SECRETARIA DA AGRICULTURA, INDUSTRIA E OBRAS PUBLICAS DO ESTADO DA BAHIA. SECÇÃO DE PATHOLOGIA VEGETAL

Aleyrodideos do Brasil

Catalogo descriptivo dos Hemipteros-Homopteros da familia dos Aleyrodideos, insectos parasitas das plantas, encontrados no Brasil.

POR

GREGORIO BONDAR

ngenheiro agronomo pelo Instituto Agricola da Universidade de Nancy (França), Membro da Sociedade Entomologica de Petrogrado e da Sociedade Entomologica Brasileira, Entomologista da Secretaria da Agricultura do Estado da Bahia

Publicado no Governo do Exm. Sr. Dr. J. J. Seabra

Sendo Secretario da Agricultura Exm. Sr. Dr. José Barbosa de Souza

E DIRECTOR INTERINO DA AGRICULTURA

Snr. Dr. Julio Alves Requião

BAHIA
IMPRENSA OFFICIAL DO ESTADO
Rua da Misericordia, n. 1

1923

INTRODUCÇÃO

O estudo dos insectos da familia dos Aleyrodideos é relativamente recente e data das publicações de Maskell em 1895, que foram seguidas de outras feitas por diversos auctores de varios paizes. O principal trabalho sobre o assumpto: *Classification of the Aleyrodidae* by A. L. Quaintance & A. C. Baker, foi publicado em 1913-1914. Essa publicação abrange as especies até então conhecidas dos Aleyrodideos do mundo inteiro, num total de umas duzentas especies; dellas, em duas sub-familias, só umas 14 especies foram conhecidas do Brasil, descriptas principalmente por dois auctores: Coëldi e Hempel.

As pesquisas mais attenciosas nas nossas plantas culturaes e silvestres demonstram que a nossa fauna é ainda pouco explorada e conhecida. Colleccionando estes insectos no periodo de um anno, nós descobrimos mais sessenta especies novas, para as quaes fomos obrigados a constituir alguns generos novos.

Algumas destas especies são extremamente interessantes, como o *Radialeurodicus assymmetrus,* (como tambem outras especies deste novo genero) *Neoaleyrodes clandestinus,* etc.

Esta riqueza de fórmas, desconhecida para outros paizes, indica que o Brasil póde ser considerado como a patria desta familia, e o estudo dos Aleyrodideos entre nós contribuirá para estabelecer a origem da familia dos outros grupos entomologicos.

A respeito de nossos Aleyrodideos o Sr. A. C. Baker nos escreve: "*Radialeurodicus assymetrus* g. et sp. n. is quite remarkable for the peculiar structure on the

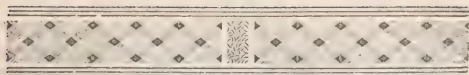
abdomen" e mais longe: "It is evident that your Aleyrodid fauna is quite primitive and that you wil add much to our knowledge by a study."

A abundancia de especies novas, colligidas num curto periodo e numa area muito restricta, nos prova que a familia entre nós é bem representada e com pesquisas ulteriores o numero das especies em breve depassará de uma centena.

O estudo desta familia de insectos, além de seu interesse puramente scientifico, especulativo, tem um interesse pratico na lavoura. Os Aleyrodideos, ao lado dos Coccideos, constituem grupo assim chamado de piolhos vegetaes, parasitas essenciaes dos vegetaes, os quaes frequentemente causam importantes prejuizos ás plantas culturaes; necessitando medidas especiaes, para combatel-os: neste caso estão, por exemplo: *Aleyrodes brassicae*, do repolho, *Aleurothrixus floccosus*, da laranjeira e cafeeiro, *Aleurotrachelus atratus*, do coqueiro, etc.

Com o progresso de entomologia applicada no Brasil, os catalogos descriptivos da nossa fauna entomologica tornam-se de primeira necessidade para facilitar aos nossos naturalistas e agronomos o estudo e as determinações dos insectos nocivos. A presente publicação visa justamente este objectivo, e para este fim illustramol-a profusamente com as gravuras, que, com todas as suas imperfeições, assim mesmo orientarão melhor na identificação das especies.

Apresentando ao publico esta modesta contribuição para o conhecimento da fauna entomologica brasileira, cumpre-nos o grato dever de agradecer ao Exmo. Sr. Dr. José Barbosa de Souza, Secretario da Agricultura do Estado, e ao Sr. Dr. Julio Alves Requião, Director em exercicio da Agricultura o auxilio nós prestado para levar ao fim este estudo, facilitando-nos viagens e numerosas excursões, que nos permittiram colligir o material do estudo.

O Auctor

MORPHOLOGIA DOS ALEYRODIDEOS

OVO

Os ovos dos insectos desta familia são allongados-ovoidaes, lisos na superficie ou com diversas esculpturas. Essa differença entre os ovos, frequentemente é um dos meios faceis para distinguir proximas especies.

Os ovos do lado mais largo são providos de um cabo, que em certas especies é muito comprido. Com elle o ovo fica preso á superficie da folha, geralmente na pagina inferior. A coloração varia de branca a brunea e preta. As femeas de diversas especies têm seu proprio modo de dispôr os ovos na folha. Em umas, como no *Alleurothrixus floccosus*, a femea enfia o bico na folha, fazendo delle o centro e do corpo raio, deposita ovos em circulo regular. Outras, como no *Paraleyrodes crateraformans*, procedendo do mesmo modo, fazem uma casinha branca, circular, com apice aberta, parecendo um vulcão, e nella em circulo junto das paredes, depositam ovos. Outros, emfim, depositam ovos um por um, dispersos na folha. A duração do ovo é de poucos dias. A larva sahe do ovo por uma fenda longitudinal.

LARVA E NYMPHA

A larva no primeiro periodo geralmente é movel e póde emigrar em outros sitios, como fazem as larvas de Paraleyrodes, Aleurothrixus, etc., que se dispersam do seu circulo natal. A larva como a nympha é geralmente

achatada, de configuração elliptica, ovoidal ou subcircular. A margem inteira ou denteada. A larva, na segunda edade, e a nympha conservam-se fixas no seu logar, com o rostro enfiado na folha, de onde chupam a seiva. No lado inferior percebem-se as patas e na nympha as antennas. Na parte posterior do disco dorsal ha um orgão especial chamado "*orificio vasiforme*" que consta de uma cavidade, uma "*lingula*" e "*operculo*". Na base do orificio, em baixo da *lingula*, desemboca o orificio anal. O orificio vasiforme, fechado completamente atraz, constitue um distinctivo dos Aleyrodideos. No disco dorsal frequentemente se acham diversas glandulas ou poros, que geram a cêra branca ou vitrea, mais ou menos abundante. O caracter e a disposição dos poros é aproveitado na classificação das sub-familias, generos e especies.

CABEÇA DO ADULTO

A cabeça é um tanto triangular, com a face anterior inclinada para traz. Os olhos compostos são agglomerados e geralmente reniformes, constrictos no meio e, em algumas especies, subdivididos. Os ocelos são em numero de dois e se acham perto da margem anterior dos olhos compostos, porém esta posição varia em diversas especies.

As antennas são localisadas abaixo dos olhos em alveolos antennaes superficiaes. Ellas parecem muito com as dos Aphidideos. Como regra, as antennas são de 7 segmentos, dos quaes o terceiro é o mais longo. O primeiro e o segundo são sempre curtos e grossos, e os outros são alongados e subcylindricos, cobertos com numerosas imbricações. O comprimento dos segmentos em diversas especies varia muito. Em Paraleyrodes os segmentos 3 a 7 são unidos, formando um só no macho e dois na femea. O vertex é arredondado na maioria de fórmas e possue em muitos casos uma ruga longitudinal. Em algumas fórmas, entretanto, como em *Udamoselis* e *Dialeurodicus* o vertice é produzido em um largo cône. A fronte é arredondada, quando observada de lado. O rostro é inclinado para traz, parece sahindo do thorax.

AZAS

As azas são em numero de dois pares, membranosas. O bordo das azas na maioria das especies é guarnecido

de dentes, nos quaes se acham pequenos pellos em numero diverso. As azas posteriores de todas as especies são armadas na proxima porção da margem costal com a carreira de fortes pellos recurvados, que ligam as azas durante o vôo. As veias da aza têm importancia primordial na classificação dos Aleyrodideos e servem de base para estabelecer a genealogia da familia. Em *Udamoselis* a veia costal e subcostal são separadas. Em *Dialeurodicus* ellas são approximadas, formando a nervura costal larga. Em *Aleurodicus* a nervura costal é soldada da costal e subcostal. A principal veia no campo da aza é o [illegible] radial nos Aleurodicineos. O cubitus, quando existe, geralmente é indicado como uma dobra hyalina. A [illegible] é visivel em alguns Aleurodicineos.

PATAS DOS ADULTOS

Os tres pares de patas são semelhantes, variando sómente em comprimento relativo de diversos segmentos. O femur e tibia são allongados e providos de pellos e espinhos. Os tarsos são compostos de dois segmentos subeguaes em comprimento. O tarso termina em 2 unhas, com uma peça mediana, o *paronychium*, que é em fórma de espinho ou de lamina.

ORGÃOS GENITAES DO MACHO

No macho, o abdomem termina em segmento cylindrico, bem chitinisado, em cuja superficie dorsal se acha o orificio vasiforme, e na extremidade um par de abrochadores, formando uma pinça; entre os abrochadores se acha a spicula ou penis, orgão copulativo do macho. A fórma e o comprimento dos abrochadores varia, mas, como regra, estes orgãos são recurvados na extremidade, e armados com diverso numero de espinhos. O orgão copulativo, que se acha entre os abrochadores, é simples, bifurcado ou ramificado na extremidade.

OVOPOSITOR DA FEMEA

O ultimo segmento abdominal da femea termina em um apparelho allongado, pontudo, constituido de diversas peças, que, ás vezes, são serrilhadas, e que constituem o ovopositor.

ARVORE GENEALOGICA DOS ALEYRODIDEOS

Fig. 1

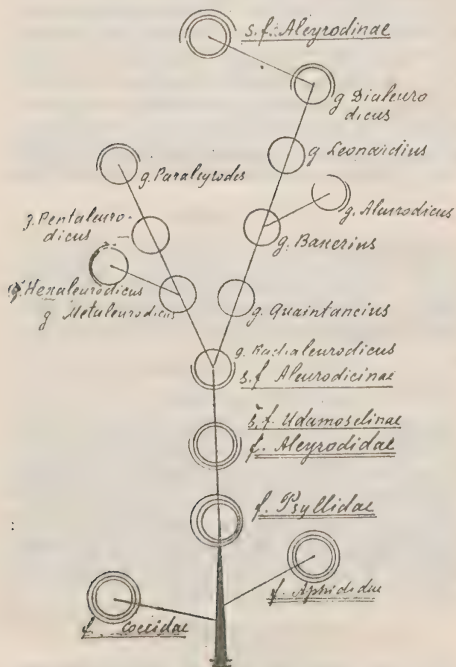



Fig. 1. Diagrama genealogico dos Aleyrodideos. (original).

Segundo a autorisada opinião dos competentes entomologos Drs. A. L. Quaintance e A. C. Baker, a familia dos Aleyrodideos, proxima aos Aphidideos e Coccideos, originou da familia dos Psyllideos. O genero *Udamoselis* é o termo de transição mais primitivo até agora conhecido. Os citados auctores não conheciam então as nossas especies de transição que formaram os generos *Radialeurodicus* e *Bakerius*. E' fóra de duvida que *Radialeurodicus* pela organisação das azas é proximo a *Udamoselis*, faltando-lhe apenas a veia subcostal; entretanto este genero possue as glandulas cerigenas compostas, e a pinça genital do macho allongada e pouco recurvada. Estes factos nos permittem discutir a arvore genealogica, estabellecida pelos sabios collegas norte-americanos, que põem o genero *Dialeurodicus* na base do *Aleurodicus*, *Metaleurodicus* e *Paraleyrodes*. As glandulas cerigenas compostas, ou muito proximas a ellas, preexistiam na familia dos Psyllideos. Na familia dos Aleurodideos ellas se conservaram ou pouco evoluiram em generos: *Metaleurodicus*, *Pentaleurodicus*, *Hexaleurodicus* e *Paraleyrodes*; nos generos *Quaintancius*, *Bakerius* e *Leonardius* o numero dellas fica reduzido, e desapparece em *Dialeurodicus*, provavelmente dando origem á sub-familia dos Aleyrodineos. No genero *Aleurodicus*, derivado do *Bakerius*, o numero atavico de sete pares reapparece, aperfeiçoado.

Nos generos evidentemente aparentados—*Metaleurodicus*, *Pentaleurodicus*, *Hexaleurodicus* e *Paraleyrodes*, a pinça genital é curta, fortemente recurvada. Estes generos mostram uma tendencia para reducção dos segmentos antennaes, chegando o numero até tres nos machos de *Paraleyrodes*. No outro ramo, a pinça genital do macho continúa longa e pouco recurvada, ligando assim os generos *Radialeurodicus*, *Bakerius*, *Leonardius*, *Dialeurodicus* e *Aleurodicus*. No genero *Quaintancius*, a pinça não foi observada, porém, com toda a probabilidade tem os mesmos caracteres.

A lingula contida dentro do orificio vasiforme parece ser tambem um caracter primitivo e é commum aos dois troncos de Aleurodicineos, com excepção nos ramos secundarios—*Hexaleurodicus* e *Paraleyrodes* num tronco e *Aleurodicus* em outro.

Nas veias das azas a evolução ou, antes, a degradação se passou do seguinte modo: no *Radialeurodicus* des-

appareceu a subcosta; persiste, porém, o cubitus e o anal desappareceu; o cubitus fica menos pronunciado e a sinuosidade da margem posterior da aza dianteira diminue. Nos generos *Leonardius* e *Dialeurodicus*, a fórma larga da aza persiste, porém o cubitus desapparece, e desapparece a sinuosidade na margem posterior da aza, que assim toma a configuração ovoidal. No ramo lateral *[illegible]* ha tendencia de perder o cubitus.

Na subfamilia dos Aleyrodineos, a média desapparece gradativamente, e para a manutenção da aza reapparece a veia cubital.

No tronco de *Metaleurodicus* e *Pentaleurodicus* ha tendencia para perder o radius e o cubitus, que em *Paraleurodes* desapparecem por completo.

FAMILIA ALEYRODIDAE

Insectos pequenos ou minusculos; oviparos, ovos com cabo, metamorphose intermediaria; no estado larvario, com excepção da primeira idade, são immoveis nas folhas das plantas; muitas especies cercadas ou encobertas com a secreção de céra.

Adultos de dois sexos com quatro azas transparentes, brancas, obscurecidas ou malhadas com manchas ou hyalinas. Antennas, na maioria dos generos, de sete segmentos. Olhos compostos simples ou subdivididos (reniformes); ocellos dois. Tarsos de dois segmentos, terminando em duas unhas e um processo mediano-paronychium; orgãos buccaes sugadores, labio longo, de 3 segmentos, accompanhado de 4 sedas; o orgão genital do macho é um par de proeminentes abrochadores; o abdomem da femea termina em um ovopositor pontudo. O orificio anal abre no dorso em assim chamado "orificio vasiforme".

Subfamilias dos Aleyrodideos

a) Aza dianteira com radius, sector radial média, cubitus e veia anal presentes. Vertice produzido— .... I *Udamoselinae*.

b) Aza dianteira com sector radial e média presentes; radius ausente ou presente; paronychium em fórma de espinho .... II *Aleurodicinae*

c) Aza dianteira com sector radial e cubitus presentes; radius presente ou não; paronychium em fórma de lamina .... III *[illegible]*

I—Subfamilia Udamoselinae

Os representantes desta subfamilia possuem azas dianteiras com veia costal e subcostal distinctas. Radius, sector radial, media, cubitus e veia anal presente.

E' conhecido só um genero *Udamoselis*.

GENERO UDAMOSELIS

(Enderlein 1909)

(Classification of the Megarodidae Quamp. e Baker 1913).

Radius, sector radial, media e cubitus presentes nas duas azas. O radius é um ramo curto; o cubitus visivel como uma linha clara, é menos visivel na aza posterior; a nervura anal apparece como veia distincta na aza dianteira, faltando na aza posterior. O abdomen do macho muito comprido e attenuado.

No meio da fronte da cabeça ha uma grande protuberancia conica. Ocellos grandes proximos á margem interna dos olhos compostos, perto da margem posterior do occiput.

UDAMOSELIS PIGMENTARIA

(Enderl. 1909)

(Classification of the Megarodidae Quamp. e Baker 1913).

Macho—Cabeça muito pequena, mais larga do que comprida, apenas da metade da largura do thorax. Olhos compostos, muito largos, amarello pallidos; cada olho composto occupa um terço da largura da cabeça, e iguala á cabeça em comprimento. O vertice amarello-pallido, com a margem posterior escura no centro. A sutura epicranial muito funda, a margem posterior profundamente cortada. As duas metades do vertice pequenas, um tanto mais longas do que largas. Os dois segmentos basaes de antennas um tanto grossos e bruneos, com inserção em parte na margem dos olhos compostos. A margem interna dos olhos compostos profundamente sinuada neste logar, sendo o sinus mais fundo do que largo. (O resto das antennas quebrado). O intervallo entre a inserção das antennas é occupado pela protuberancia grande, alta, conica e preta. Clypeu relativamente grande, em fórma de um triangulo equilateral; sendo um angulo dirigido para a frente, de côr arruivada amarella, provido

de pellos brancos, longos, mais ou menos serrados, que se acham em angulo recto. Proboscis um tanto mais comprido do que a altura da cabeça, as duas juntas quasi eguaes em tamanho. A primeira junta amarellada, brunea na extremidade; a segunda amarellada, preta no fim e gradualmente acuminada na ponta.

Thorax avermelhado escuro, scutellum e postscutellum bruneos. Pronoto curto, a margem posterior com pequena depressão superficial no centro. Mesonoto muito robusto e grosso, altamente arqueado. Antedorsum estreito attenuado na extremidade, arqueado e furado com profundas depressões; as duas azas lateraes do dorso unidas no meio por pequena distancia e separadas por pequena cavidade. O abdomem muito longo e estreito. As extremidades de duas azas um tanto anguladas-arredondadas. A bifurcação quasi rectangular no sector radial da aza anterior, e com angulo agudo na aza posterior. Azas dianteiras relativamente largas; as posteriores estreitas, particularmente na parte proxima; a média em aza posterior recurvada.

A coloração basal de azas é amarellada, com finos pellos bruneos que faltam nos seguintes logares; uma mancha grande, semicircular, com a base na margem exterior na bocca do cubitus; outra mancha na margem anterior, outra ainda maior perto da desembocadura da média, que quasi toca esta veia, e uma mancha menor perto da média no meio da margem posterior; finalmente, uma mancha quasi circular no meio entre o cubitus e o ponto da bifurcação da veia radial. Entre as duas manchas pouco coloridas na margem posterior, se acha uma mancha bruneo-escura. Azas posteriores com muitas manchinhas bruneo-escuras. Suas extremidades são um tanto menos coloridas. Ha uma grande mancha ochracea no comprimento da margem anterior no fim do primeiro terço- e uma outra no fim do segundo terço do comprimento. Azas transparentes, sem pubescencia nem pó. (Fig. 2).

Comprimento da aza anterior 5,5 mm.; comprimento da aza posterior 3,75 mm.; comprimento do corpo 7 mm.; comprimento do abdomem 4,75 mm; largura do thorax 1,5 mm.; comprimento do segmento novo 1,75 mm.

Hab.—Com toda a probabilidade, America do Sul.

II---Subfamilia Aleurodicinae

Os membros desta subfamilia se caracterisam pela presença do sector radial e a média na aza dianteira. Radius presente ou não; o cubitus quando existe é indicado como uma linha clara.

O genero typo é *Aleurodicus.*

Aos quatro generos, antes conhecidos, nós ajuntamos seis generos novos. Elles se reconhecem assim:

1 -Nympha com poros compostos: dorso subdividido

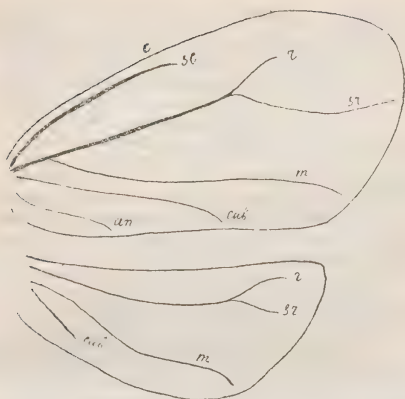



Fig. 2. *Udamoselis pigmentaria*

Azas anterior e posterior, com veias: *c*—costa; *sc*—subcosta; *r*—radius; *sr*—sector radial; *m*—media; *cub*—cubitus; *an*—anal. (recopiado do Quaintance).

com 20 raios, que terminam nas saliencias marginaes; lingula incluida. Azas largas com margem posterior concava na região cubital; possuem radius, sector radial, média, cubitus e veia anal. Antennas de sete segmentos. .... *Radialeurodicus* g. n.

2—Nympha com quatro pares de poros compostos ao longo da linha mediana dorsal; lingula incluida. A fronte no adulto conica; azas arredondadas, com radius, sector radial, média e cubitus. Antennas de sete segmentos .... *Quaintancius* g. n.

3—Nympha com grandes poros compostos: um par cephalico e dois pares dorsaes. Lingula incluida. Aza anterior arredondada, com radius, sector radial, média e cubitus. Antennas de sete segmentos.—*Bakerius* g. n.

4—Nympha com poros agglomerados e compostos;

lingula incluida. Aza dianteira ovoidal, com radius, sector radial e média. Antennas de sete segmentos.—*Leonardius.*

5—Nympha sem poros compostos. Lingula incluida. Aza dianteira largamente ovoidal, com radius, sector radial e media; vertex ou fronte produzido. Antenna de sete segmentos .... *Dialeurodicus.*

6—Nympha com grandes poros compostos; deste um par cephalico; lingula saliente. Aza dianteira allongada com radius, sector radial e média. Antennas de sete segmentos .... *Aleurodicus*

7—Nympha com poros compostos; lingula incluida (ou pouco saliente). Aza dianteira allongada, com radius, sector radial e média. Antenna com sete e, ás vezes, apparentemente 6 segmentos. Pinça genital do macho curta.— .... *Metaleurodicus*

8—Nympha com poros compostos, lingula incluida. Aza dianteira elliptica sem radius ou com radius reduzido. Fronte do adulto produzida. Antennas de cinco segmentos. Macho com pinça genital curta, forte e recurvada .... *Pentaleurodicus* g. n.

9—Nympha com glandulas compostas; lingula saliente. Azas dianteiras com radius, sector radial e média. Antennas com 6 segmentos. A pinça do macho curta e fortemente recurvada .... *Hexaleurodicus* g. n.

10—Nympha com poros compostos; destes, os dois pares dorsaes menores; lingula saliente. Azas dianteiras sem radius e cubitus, guardando apenas o sector radial e a média. Pinça genital do macho curta e forte. Antennas de 4 e 3 segmentos .... *Paraleyrodes*

Todos os representantes desta subfamilia, com poucas excepções, são americanos. A patria da sub-familia é a America tropical.

LISTA DOS ALEURODICINEOS DESCRIPTOS OU MENCIONADOS PELOS DRS. QUAINTANCE E BAKER EM "CLASSIFICATION OF THE ALEYRODIDAE P. 1".

Dialeurodicus cockerellii—Quaintance—S. Paulo, Brasil.

Dialeurodicus silvestrii—Leonardi—Mexico.

Dialeurodicus tessellatus—Quaint. e Baker—Ceará Brasil.

Dialeurodicus pulcherrimus—Quaint. e Baker—Trinidad.

Leonardius lahillei—Leonardi—Argentina.

Aleurodicus anonae—Morgan—Demerara.

Aleurodicus asarumis—Shimer—Canadá.

Aleurodicus coccolobae—Quaint. e Baker—America Central.

Aleurodicus cocois—Curtis—Trinidade, Mexico, etc.

Aleurodicus conspurcatus—Enderl.—America do Sul.

Aleurodicus destructor—Mackie—Manila.

Aleurodicus dugesii—Cockerell—Mexico.

Aleurodicus guppii—Quaint. e Baker—Trinidad.

Aleurodicus jamaicensis—Cockerell—Jamaica.

Aleurodicus holmesii—Maskell—Fiji, Java.

Aleurodicus neglectus—Quaint. e Baker—Pará, Brasil.

Aleurodicus ornatus—Cockerell—(?).

Aleurodicus pulvinatus—Maskell—Trinidad.

Aleurodicus trinidadensis—Quaint. e Baker—Trinidad.

Aleurodicus giganteus—Quaint. e Baker—Pernambuco, Brasil.

Aleurodicus mirabilis—Cockerell—Mexico.

Metaleurodicus altissimus—Quaintance—Mexico.

Metaleurodicus cardini—Backer—Cuba.

Metaleurodicus minimus—Quaintance—Porto Rico.

Metaleurodicus lacerdae—Signoret—America do Sul.

Metaleurodicus phalaenoides—Blanchar—San Diogo.

Paraleyrodes perseae—Quaint.—America do Sul.

Paraleyrodes urichii—Quaint. e Baker—Trinidad.

GENERO RADIALEURODICUS—GEN. NOVO

Aza anterior com radius, sector radial, média e cubitus; a veia anal ás vezes presente; a fórma das azas arredondada, a côr manchada; no repouso, as azas formam tecto. A cabeça bombeada, não conica. Antennas de sete segmentos, dos quaes o terceiro é o mais comprido. Paronychium spiniforme. Nympha com glandulas compostas, coberta com uma camada de cêra vitrea. No dorso notam-se vinte raios: um anterior na linha mediana, outro

posterior, e nove de cada lado. Lingula aveludada, incluida.
Typo *cinereus* sp. n.

O genero é relacionado com o *Quaintancius*, do qual, porém, differe pela cabeça não conica, as nervuras de azas mais completas e raios bem pronunciados, com saliencias marginaes. E' provavelmente, depois de *Udamoselinae*, o genero mais primitivo da familia.

RADIALEURODICUS CINEREUS
SP N.

Nympha—Grande, chata, de configuração subovoidal, mais estreita do lado cephalico. O comprimento cerca de 2,700 mm., largura cerca de 1,837 mm.; a côr da casca é hyalina. Alguns dias antes de sahir o adulto, a nympha torna-se avermelhada no dorso, e brunea na região das azas. Ha seis pares de poros cerigenos compostos: um par cephalico e cinco pares abdominaes, dispostos na linha subdorsal. Os poros constam de um copo externo e um eixo fino central. O fundo do copo occupado pelas pequenas papillas concentricas. Estes poros geram filamentos brancos, muito comprido, de cêra molle, que se dobram e ficam como teia de aranha, amontoados irregularmente em cima da nympha, escondendo-a.

O dorso é subdividido em vinte raios: um anterior, um posterior e nove de cada lado; são provavelmente conductos tracheaes. Os raios são bem visiveis nos exemplares observados na folha por reflexo da luz; cada raio, chegando á margem, fórma uma pequena saliencia, com dentes estreitos. A margem ligeiramente denteada, ou com dentes apenas marcados pelas linhas, mas não recortados. (Fig. 3).

O orificio vasiforme é relativamente pequeno, subcordato, com a margem anterior concava e o fundo da metade posterior—reticulado. O operculo arredondado lateralmente, com a margem posterior recta. A lingula conica, incluida, termina em 4 fortes espinhos.

O corpo da nympha se acha encoberto com uma forte adherente crosta de cêra vitrea, luzente, que, tirando a nympha, se quebra em pedaços. Não ha franja alguma marginal.

Adulto-femea—O corpo amarellado, com a côr vermelha e bruneo no dorso do thorax e abdomen, principal-

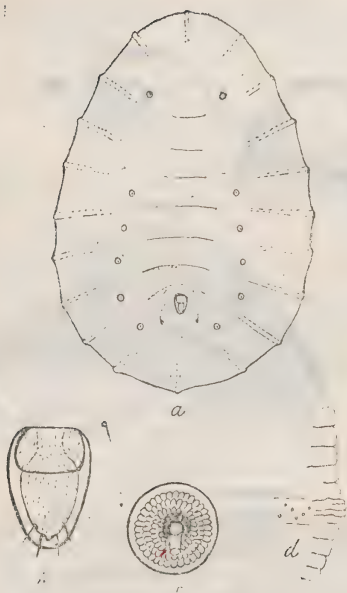



Fig. 3. *Radialeurodicus cinereus* a-casulo da nympha; b—orificio vasiforme; c--póro composto; d—margem do casulo. (original)

mente nas articulações. O lado ventral do corpo é amarellado claro. O comprimento é cerca de 2,656 mm. A cabeça é branca; olhos compostos esbranquiçados; ocellos claros, rodeados de vermelho; o vertex na base é afundado em triangulo estreito e comprido; a fronte bombeada, não conica, com duas manchas bruneas nos angulos lateraes; ha pequenos pellos no vertex e fronte e pellos fortes na

parte baixa da cabeça. Antennas com os ultimos cinco segmentos avermelhados. Patas avermelhadas. (Fig. 4).

Fig. 4. *Radialeurodicus cinereus*.

a—Cabeça do adulto, vista de cima. *b* cabeça vista de lado. *c* —Azas. (original).

Azas anteriores com nervura costal forte, vermelha, serrilhada, com um espinho em cada dente e uma carreira de fortes espinhos submarginaes na parte basal da nervura.

Radius, sector radial e média um tanto sinuosos; cubitus fortemente marcado por uma linha clara; a veia anal é nitidamente marcada por uma linha amarello-brunea. A margem distante da aza é ondulada, com pontos pretos em tres saliencias. A primeira saliencia corresponde ao radius; na segunda termina o sector radial; a média termina depois da terceira saliencia. A margem posterior é fortemente sinuosa; na margem entre a média e cubitus ha dois pontos pretos,e outros dois entre o cubitus e veia anal, como mostra a figura. A aza é fortemente cinzenta com estreita faixa anterior, uma faixa posterior e o terço distante da aza amarella. Ha maculas claras na submargem distante e posterior. A aza posterior com a margem dianteira concava. O radius, sector radial e média bem marcados; o cubitus apenas indicado com uma linha pilosa. A aza é hyalina, uniformemente acinzentada, com o escuro mais carregado perto das veias principaes.

No repouso, o insecto conserva azas em tecto, obliquamente. O thorax fórma uma forte corcova. As nymphas se encontram em individuos isolados ou em pequenos grupos nas folhas de coqueiro.

Hab.—Colligido pelo auctor em folhas de coqueiro, na Bahia.

Typo—Collecção do auctor, cotypo Bureau de Entomologia de Washington.

RADIALEURODICUS OCTIFER
SP N.

Nympha—Grande, de configuração ovoidal; comprimento 2,2 mm., largura 1,4 mm.; a coloração amarellada, com quatro manchas pretas no dorso: duas nos lados do thorax, unidas na região cephalica, e duas na região abdominal; além destas manchas nas nymphas maduras ha coloração brunea nas faixas radiaes que, em numero de 22, rodeiam o corpo. No dorso ha seis pares de glandulas compostas: um par cephalico e cinco abdominaes. Os poros do primeiro par abdominal são os maiores. Cada poro composto consta de um circulo externo, no centro do qual se acham dois pequenos circulos concentricos, formados de poros; no campo do grande circulo notam-se de 7 a 19 pequenos poros que rodeiam o grupo central em linha irregular; o par de poros que se acha perto do orificio vasiforme é muito reduzido. Além destes poros compostos ha

uma quantidade de outros poros de natureza um tanto complicada; uns maiores se acham na margem, um poro em cada faixa radial; em dois anneis thoracicos ha pontos claros, formando quatro angulos; cada um delles consta de dois poros juntos. Uma carreira de pontos claros pequenos accompanha de cada lado a linha mediana; estes pontos parecem compostos de alguns poros simples agrupados. A margem é acompanhada de alguma carreiras de poros simples de tamanho médio. Iguaes poros se acham distribuidos em cada faixa radial. Fóra destes poros, todo o dorso mostra a presença de minusculos pontos claros, que se percebem melhor por transparencia na area colorida. A margem é denteada, com dentes pouco salientes e pequenos: uns 13 a 14 dentes em cada intervallo entre as faixas radiaes e 6 a 7 dentes em cada radius; a base das faixas radiaes é um tanto saliente e provida de um pequeno pello. O orificio vasiforme em fórma de coração, allongado; o operculo transversal e subquadrangular e não attinge a metade do orificio. A lingula grande, espatulada, incluida, com quatro espinhos na extremidade, fortes e curtos.

A nympha se acha encoberta de uma forte camada de cêra transparente; do dorso partem numerosissimos espinhos de cêra vitrea, produzidos pelas glandulas simples e compostas no dorso, dando á nympha um aspecto singular hirsuto. Por este aspecto e as quatro manchas pretas caracteristicas no dorso, o insecto se reconhece facilmente. A nympha nova é estendida na folha, porém já crescida é levantada da folha por uma cêra em fórma de palissado, formando uma cerca e produzida pelos tubos cerigenos marginaes. O aspecto então da nympha é o de uma caixinha coberta pela tampa, que é o dorso da nympha. (Fig. 5).

Adulto-femea—De côr geral amarella-brunea, a fronte produzida e arrendondada com pellos fortes. As antennas imbricadas, serrilhadas, com o terceiro segmento quasi do comprimento dos quatro restantes. Olhos compostos escuros, ocellos claros.

Aza anterior de 3,116 mm. de comprimento, sobre 1,558 mm. de largura; é amarella, manchada de bruneo. As manchas são pequenas, numerosas, arredondadas ou allongadas, notam-se cinco faixas transversaes, irregulares, com o fundo colorido e as pequenas maculas bruneas nas margens e no campo das faixas. A faixa central, que divide a aza em duas metades, é, em parte, preta na sua sa-

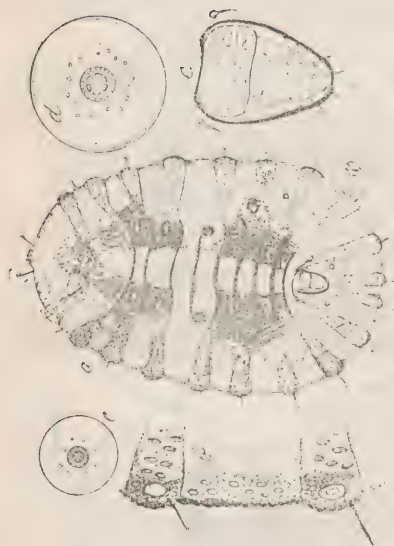



Fig. 5. *Radialaspidiotus* [illegible].
a—Nympha. b—Margem da nympha. c—penultimo póro composto abdominal.
d—póro composto dorsal. e—orificio vasiforme. (original).

hida da margem anterior. Na margem distante ha um ponto preto na juntura com o sector radial, um outro perto da juntura da média e outro, menor, entre elles. A aza é larga com a margem distante não ondulada, pelo que differe do *cinereus;* a margem posterior profundamente sinuosa na juntura com o cubitus. O radius é curto, dirigido para a margem anterior, onde termina; o sector radial e a média attingem a margem distante; o cubitus bem marcado com a linha clara; a veia anal bem marcada. A aza posterior é hyalina, de 2,268 mm. de compr.; o radius, sector radial e a média attingem a margem, e são na extremidade mais

grossos e coloridos; a média é bisinuosa, a margem anterior fortemente recurvada para dentro. (Fig. 6).

Fig. 6. *Radialeurodicus octifer.*

a—Azas. *b*—cabeça do adulto, vista de cima *c*—cabeça, vista de frente. *d*—pinça genital do macho. (original).

Macho—Possue os caracteres da femea, porém o abdomen mais delgado. A pinça genital é longa e comprida, com um anel largo e bruneo na metade dos abrochadores.

Hab.—Bahia, colligido pelo auctor em folhas de *Inga sp.*, embauba (*Cecropia sp.*).

Typo.—Collecção do auctor; cotypo Bureau de Entomologia de Washington.

O casal de adultos que possuimos apanhamos em folha de embauba onde havia nymphas de *R. octifer* e *R. bakeri.* Julgamos que os adultos pertencem a *octifer*, porém não podiamos verificar, obtendo os adultos das nymphas.

RADIALEURODICUS BAKERI—SP. N

Nympha—De côr amarella, os exemplares parasitados ligeiramente bruneos. O comprimento é cerca de 1,64 mm. sobre 0.820 mm. de largura. Ha quatro pares de poros cerigenos compostos: um par cephalico, dois pares abdominaes e um par caudal. Este poro consta de um eixo central, formado de algumas cerdas juntas; o eixo é rodeado por um campo circular, no qual se acham dispersos de cinco a sete pequenos poros. Em alguns exemplares nota-se perto da linha mediana dorsal uma carreira de cada lado de pequenos poros menores e de natureza differente. A margem, submargem e a região subdorsal se acham subdivididos com faixas transversaes amarellas intensas—nove em cada lado, uma cephalica e uma caudal, num total de 20. São os raios, caracteristicos do genero. Em alguns individuos os raios fórmam pequenas saliencias na margem, tornando-a um tanto ondulada. Na coloração amarella ou brunea dos raios notam-se pequenos poros cerigenos. A margem é hyalina, denteada, com dentes arredondados, ligeiramente mais escuros e mais recortados nas partes que correspondem aos raios. Cada raio na margem possue um pello bem visivel, total 22 pellos; ha tambem um par de pequenas sêdas na cabeça e um outro ao lado do orificio vasiforme. A linha denteada marginal é secundada por uma outra linha amarella. O orificio vasiforme é cordiforme, allongado, com a margem larga, ondulada externamente na metade posterior e termina num poro arredondado; a parte caudal do orificio é enrugada transversalmente. O operculo cerca de duas vezes mais largo do que longo, lateralmente arredondado, margens caudal e cephalica rectas. A lingula subconica, com quatro pellos no fim. A nympha é encoberta por uma crosta de cêra transparente, reticulada; entre as reticulações se acham figuras em fórma de

flôres com corolla dupla de quatro a seis petalas maiores e cinco menores, que são visiveis só com grande augmento microscopico. Estas figuras são dispostas numas elevações mammiformes de cêra, que encobrem a superficie do dorso. Na margem e submargem acham-se em quantidade, grandes protuberancias de cêra vitrea, em fórma de fortes cerdas que attingem 0.410 mm. de comprimento. Todo o aspecto do insecto é densamente hirsuto. Em redor da margem ha uma finissima franja de cêra transparente, estriada. (Fig. 7).

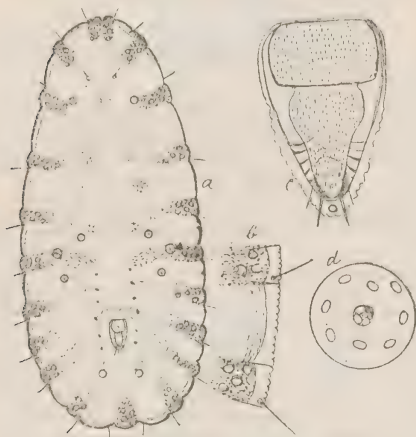



Fig. 7. *Radialeurodicus bakeri.*

a—Nympha. b—margem da nympha. c—orificio vasiforme. d—póro composto. (original).

Adulto macho—A côr geral amarellada clara, uniforme. A cabeça arredondada, olhos reniformes, antennas como de regra no genero. Azas dianteiras com a nervura costal vermelha e as outras amarelladas. O radius é curto;

o sector radial termina na margem distante, a média bisinuosa, termina na margem posterior; cubitus fortemente indicado pela linha clara, a veia anal presente como linha clara e curta. A aza é atravessada com cinco faixas irregulares de côr amarellada, marginadas de maculas bruneas, como mostra a figura. Ha maculas mais carregadas na juntura do sector radial e da média com a margem, e outras na base das faixas transversaes na margem posterior. Aza posterior hyalina, com radius, sector radial e média terminadas na margem; mais grossos na extremidade. Ha uma macula diffusa, enfumada perto da bifurcação radial. A pinça genital do macho é longa, hyalina, com um anel enfumado perto da metade. (Fig. 8).

Fig. 8. *Radialeurodicus bakeri.*

a— Aza. *b*—cabeça do adulto. *c*—pinça genital do macho. (original)

Hab.—Bahia, colligido pelo auctor no municipio de Belmonte em folhas de embauba (*Cecropia sp.*).

Typo—Collecção do auctor.

Denominado em homenagem ao sabio especialista em Aleyrodideos Dr. A. C. Baker, do Bureau de Entomologia de Washington.

O adulto que possuimos apanhamos perto de nymphas de *R. bakeri* e *Aleurodicus* sp., e não sabemos, com certeza, a qual dos dois elle pertence.

RADIALEURODICUS ASSYMMETRUS SP. N.

Nympha—A larva quando na folha é transparente, tornando a côr esverdeada e é notada apenas pelas maculas no [illegible]. A nympha é um tanto esbranquiçada. A larva é perfeitamente chata; a nympha, porém, mostra o dorso um tanto arredondado. A configuração da nympha é largamente ovoidal, com a parte cephalica mais estreita. O comprimento da casca é cerca de 4 mm., attingindo os exemplares maiores 5 mm.; a largura é cerca de 3 mm.. Observada na lente, a nympha mostra-se encoberta com uma forte crosta de cêra transparente, que, tirando a nympha, se quebra em placas. A margem é rodeada com uma franja de cêra, que, retirado o insecto, fica na folha. Não se nota outra producção de cêra. No dorso notam-se vinte raios distinctamente impressos na camada da cêra superficial. Observada no microscopio, a nympha, desprovida da cêra, apresenta maculas bruneas: uma na região cephalica, uma na região do orificio vasiforme e uma muito maior, assymmetrica, no dorso, ora no lado direito, ora no lado esquerdo; em alguns individuos ha duas maculas no dorso, dispostas symetricamente. A macula dorsal é profundamente concava, no fundo della se acham dois poros compostos, dispostos no comprimento da nympha no segundo e terceiro segmentos abdominaes. Quando ha duas maculas os poros, são symetricos, havendo em cada maculas dois poros compostos. Ha um par dos mesmos poros na região cephalica, e um par menor, atraz do orificio vasiforme. Cada poro consta de um eixo elevado central, formando um corno recurvado, e composto de alguns fios juntos. O campo em redor do corno é occupado por algumas carreiras concentricas de dentes ou papillas: o copo externo é pouco elevado. (Fig. 9).

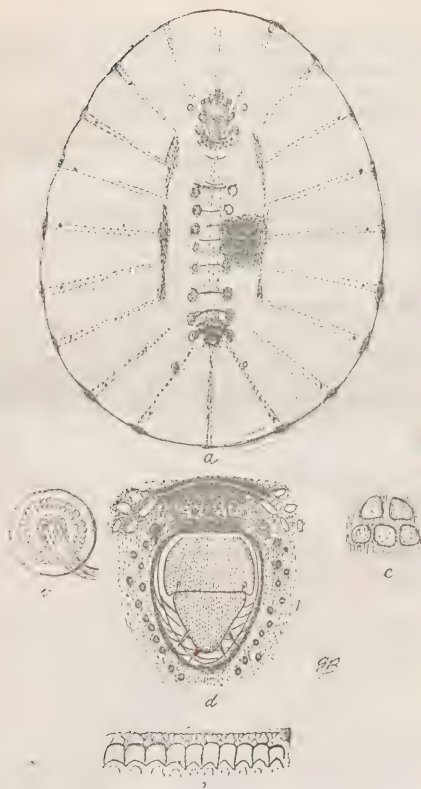



Fig. 9. Radialeurodicus assymmetrus.

a — casulo da nympha; b — póro composto dorsal; c — glandulas simples, aggrupadas, intersegmentarias; d — orificio vasiforme, com póros simples em redor; e — margem do casulo. (original).

A mancha assymetrica no dorso tão rara na symetria perfeita dos insectos, deixa a pensar que se trata de um caso de parasitismo. Observações repetidas nos forçam, porém, a rejeitar esta hypothese: a mancha occorre sempre nos aneis segundo e terceiro, perto da linha do dorso; esta regularidade não aconteceria no caso de parasitismo. Não encontramos individuo algum sem mancha; um terço dos individuos pelo contrario são com duas manchas symetricas; a mancha sempre traz no seu fundo dois poros compostos dorsaes, e, do lado onde a mancha não existe, não existem tambem os poros compostos. A apparição da mancha, é por assim dizer, ligada com a acção cerigena do insecto. A mancha não é ligada com o sexo. Obtivemos egualmente femeas adultas das nymphas symetricas e assymetricas de duas fórmas. Este ultimo facto confirma que a mancha não póde ser attribuida ao parasitismo. Além de poros compostos, notam-se nos logares pigmentados numerosos pontos claros: são poros simples. Acompanhando a linha mediana do dorso, se encontra de cada lado uma carreira de poros simples agglomerados que se acham nas junturas dos segmentos. Cada uma destas glandulas consta de alguns campos distinctos, cercados, occupados com finissimos pontos claros. As glandulas agglomeradas se notam bem na mancha dorsal, na qual justamente se acham duas glandulas. Conforme parece, a crosta da cêra é principalmente gerada por estas glandulas. O disco dorsal da nympha é subdividido em vinte raios distinctos: um anterior, um caudal e nove de cada lado. Cada raio na região submarginal possue uma pequena cerda. Na peripheria, os raios são um tanto mais pigmentados, e formam umas saliencias na margem, deixando-a um tanto angular.

A margem é inteira; a carreira de dentes arredondados marginaes não é recortada. A margem é secundada por uma outra carreira de dentes angulares. Na desembocadura de alguns raios os dentes marginaes são mais estreitos, com forma de ponte duplo, e nella notam-se finissimos pontos claros.

O orificio vasiforme é em fórma de coração, reticulado ou enrugado transversalmente no fundo da metade posterior; o operculo attinge a metade do orificio, com a margem posterior denteada nas extremidades; ha um pequeno pello perto dos dentes; a lingula é conica com quatro pellos curtos não salientes na extremidade. Ha um par de pellos na

base do orificio. O operculo e a lingula são aveludados. O operculo se acha na mancha brunea posterior e por conseguinte é pigmentado: a margem fortemente brunea, o operculo e a lingula enfumados.

As nymphas se acham isoladamente na pagina inferior da folha de coqueiro.

Adulto femea—O adulto observado na lente, se mostra esbranquiçado, com azas dirigidas obliquamente para traz, formando o tecto. Na preparação microscopica, o corpo do insecto é amarellado, com a cabeça brunea, olhos compostos pretos. A fronte bombeada, não conica. Antennas de sete articulos imbricados, de côr clara. O comprimento do corpo cerca de 2.2o3 mm.

A aza anterior é larga e allongada, attingindo 2,5 mm. de comprimento. O radius não attinge a margem: o sector radial e média terminam na margem; o cubitus pronunciado: nota-se tambem a veia anal, como finissima dobra.

A aza é atravessada com quatro faixas enfumadas que na margem anterior e posterior formam pontos mais carregados. As faixas são interrompidas pelas nervuras de aza em manchas distinctas, allongadas, de margem diffusa. A nervura costal é denteada, com pequenos espinhos nos dentes e com uma carreira de espinhos fortes mais no meio da veia, como mostra a figura. O paronychium é spiniforme. O orificio vasiforme do adulto largo na base, arredondado, terminado em prolongamento conico. O operculo largo, a lingula estreita. (Fig. 10).

Macho—Não é conhecido.

Hab. Bahia, colligido pelo auctor em coqueiro (*Cocos nucifera*.

Typo Collecção do auctor; cotypo: Bureau de Entomologia de Washington.

Esta especie differe consideravelmente das tres precedentes, e provavelmente no futuro constituirá um genero aparte.

GENERO QUAINTANCIUS, GEN. NOVO

Azas anteriores com radius, sector radial e média; o cubitus é indicado com uma forte dobra clara; a fórma das azas é arredondada, concava na margem posterior; a côr manchada. A fronte fortemente conica. Antennas de sete segmentos, dos quaes o terceiro é mais comprido. Pa-

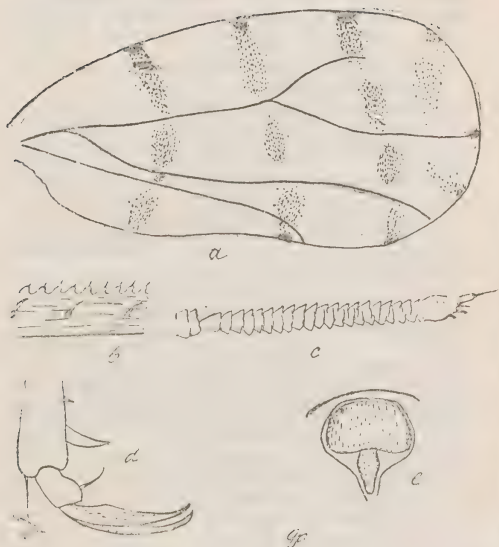



Fig. 10. *Radialeurodicus assymmetrus.*

a—aza dianteira, b—bordo anterior da aza c—articulo terminal da antenna; d—unhas da parte dianteira; e orificio vasiforme. (original).

ronychium spiniforme. A nympha com quatro raios fortes de cada lado; no dorso, perto da linha mediana ha quatro pares de poros compostos; o par cephalico falta. A lingula incluida, conica. A margem é acompanhada por uma outra carreira de dentes submarginaes. Tamanho grande.

Typo pulcherrimus—Quaint. e Baker, exemplo *rubrus* sp. n.

QUAINTACIUS PULCHERRIMUS—QUAINT. E BAKER

Dialeurodicus pulcherrimus Quaint. e Baker. Classification of the Aleyrodidae p. I

Os Srs. Quaintance e Baker dão a seguinte descripção a esta especie:

Nympha—Configuração elliptica-allongada, consideravelmente mais estreita na parte cephalica; o dorso um tanto arredondado, com segmentos abdominaes distinctos, com as suturas muito claras na area subdorsal. O orificio vasiforme subcordiforme, de comprimento igual á largura, com a margem anterior recta; o operculo é transversal, consideravelmente mais largo do que longo, com a margem caudal recta, mas com um dente de cada lado, como mostra a figura; de cada lado da margem caudal, na base dos dentes, ha uma pequena seda. A lingula curta, conica, e junto com o operculo fórma um quasi perfeito cone. A sua extremidade é guarnecida com dois pares de grandes sedas; a lingula e o operculo são aveludados. A margem é inteira, e perto da margem em redor do corpo ha uma fileira de poros simples cerigenos. Na area dorsal ha quatro pares de poros cerigenos, um par em cada um dos segmentos do quarto ao setimo. Estes poros possuem um circulo claro, e a area central menos transparente com a margem denteada. Junto com estes são situados minusculos pontos claros, dispostos irregularmente.

A casca sob o microscopio é transparente, com excepção da região central bruneo-escura, e quatro faixas radiaes da mesma côr de cada lado, cuja posição é indicada na figura. Uma faixa central longitudinal, clara e estreita passa do segmento 3 a 8 inclusive. Cada faixa radial escura tem uma linha escura, estendida no centro da faixa, e os poros marginaes são mais juntos na area escura do que em outro logar. Tamanho da nympha: 2,368 mm. sobre 1,28 mm. (Fig. 11).

Adulto femea—Cabeça com o vertex produzido num processo conico; a fronte tambem produzida em semelhante cone, estendendo-se além do primeiro; a parte baixa da fronte e faces são armadas com numerosos espinhos. Olhos compostos bruneos-escuros, constrictos no meio; ocellos proeminentes, bordeados com a area vermelha-escura. As antennas não existem nos exemplares estudados. Azas anteriores sombreadas de bruneo e marcadas com manchas mais escuras da mesma côr, como mostra a figura. A extensão e intensidade destas manchas varia um tanto em diversos individuos; veias bruneas; o cubitus representado pela dobra transparente; a parte proxima da margem costal armada com fortes pellos, e a margem inteira com pequenas projecções, nas quaes são situadas pequenas sedas. Comprimento 2,88 mm. sobre 1,504 mm. de largura. Azas posteriores com manchas bruneas, como mostra a figura; a parte proxima da margem costal com onze

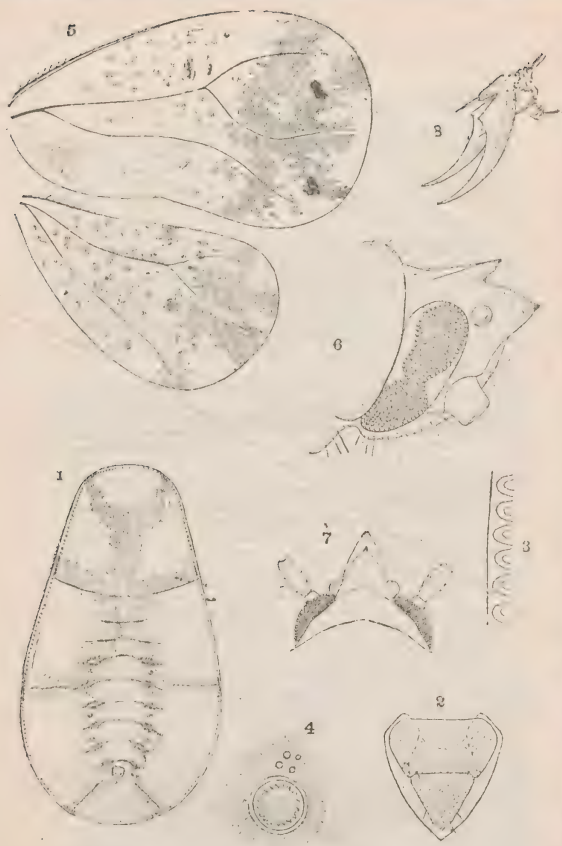



Fig. 11. *Quaintancius pulcherrimus.*

1—Nympha. 2—orificio vasiforme da nympha. 3-—margem da nympha. 4-póro subdorsal da nympha; 5—Aza do adulto. 6—cabeça do adulto vista de lado; 7—a mesma vista de cima. 8—unhas da pata do adulto.
segundo Quaintance e Baker.

pelhos proeminentes. Comprimento 1,92 mm. sobre 0,70[?] mm. de largura. Paronychium das patas armado com um pello. A lingula do orificio vasiforme larga e arredondada. O comprimento do vertex até a extremidade do ovopositor 1,01 mm.; tibia anterior 0,48 mm.; tibia posterior 0,8 mm. A côr amarellado-brunea; sombreada de pardo até bruneo no thorax, no dorso do abdomen e nas articulações das appendices.

Macho—Não é conhecido.

Typo—N. 14.778 Museu Nacional dos E. U. da America do Norte. Descripto pelas 5 femeas no balsamo, e duas nymphas, uma no balsamo e outra na folha. Colligido pelo Dr. J. W. Urich, no coqueiro, em Trinidade.

QUAINTANCIUS RUBRUS SP. N.

Nympha. Elliptica, allongada, um pouco mais estreita na região cephalica; o comprimento cerca de 2,132 mm., sobre 1,377 mm. de largura; o dorso arredondado.

A côr é muito variavel. No estado de larva, o insecto é hyalino, difficilmente perceptivel na folha com uma listra enfumada mediana longitudinal no dorso, ás vezes interrupta em tres manchas: cephalica, thoracica e em frente do orificio vasiforme. Em seguida no dorso do abdomen apparece uma coloração vermelha de sangue, granulosa. Dos segmentos abdominaes a coloração se propaga aos segmentos thoracicos e cephalico, e ao mesmo tempo formam-se largas faixas lateraes de côr rubra intensa. Na nympha formada esta coloração é assim distribuida: a côr vermelha destaca no fundo amarellado a cabeça e os segmentos thoracicos do futuro insecto perfeito; segmentos abdominaes são mais uniformemente vermelhos. Além disto na frente da cabeça ha duas barbatanas vermelhas; duas manchas menores, um tanto distantes do thorax se acham em frente de mesothorax. Um faixa larga, rubra parte dos segmentos abdominaes quarto e quinto, chegando até a submargem. Segmentos setimo, oitavo e nono formam um lequ rubro na parte caudal, cercando o orificio vasiforme. A faixa brunea no dorso fica um tanto dissolvida. Poucos dias antes do adulto sahir da nympha, a esta coloração vermelho-vivo ajunta-se um tanto de côr brunea, uniforme em toda a casca. (Fig. 12).

Ha um par de poros cerigenos compostos no dorso dos segmentos abdominaes do terceiro ao setimo, quatro pares ao todo. O par anterior é o maior; o tamanho dos outros diminue progressivamente. O poro é formado de um circulo externo, seguindo-se depois duas linhas concentricas de la-

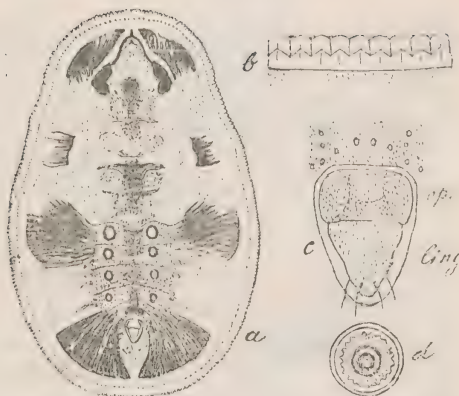



Fig. 12. *Quaintancius rubrus* n. sp. a—casulo da nympha; b margem do casulo; c—orificio vasiforme, com operculo (op) e lingula (ling;) d—póro composto dorsal. (original).

minas ou dentes; mais para dentro se acha um largo circulo claro; o centro é occupado por um grosso eixo. Estes poros produzem uma cêra vitrea, esbranquiçada, em fórma de pequenos bastões, cerca de um mm. de comprimento, que geralmente se recurvam, formando duas palliçadas no abdomen. O dorso da larva e da nympha é coberto com uma crosta de cêra vitrea, transparente, quebradiça, que protege o insecto. Nas manchas escuras, percebe-se que o dorso é reticulado em pequenos polygonos, com centro mais claro; são provavelmente glandulas que geram a camada da cêra que encobre o dorso. Nas manchas escuras destacam-se tambem pequenos pontos claros, provavelmente grandulas cerigenas. No dorso da nympha acham-se de cada lado quatro raios salientes, que correspondem ás quatro faixas vermelhas: cephalica, thoracica, abdominal e caudal. Na lente estas faixas se observam bem pela cêra mais clara e elevada. Percebem-se tambem nas nymphas, por transparencia, cinco raios menores, que não chegam a margem.

O orificio vasiforme é em fórma de coração, muito mais longo do que largo; o operculo com as margens cephalica e caudal rectilineas; a caudal forma um dente em cada lado; lateralmente o operculo é amelonado. A lingula é conica, termina em dois pares de sedas. O operculo e a lingula são aveludados. Em exemplares hyalinos a metade posterior do orificio se mostra atravessada com umas dez linhas ou reticulações. A margem é inteira. A carreira dos dentes marginaes arredondados é unida por uma linha commum. Os dentes que correspondem aos quatro raios lateraes são mais estreitos e coloridos. Esta carreira é secundada por uma outra de dentes angulares, formando uma linha em zig-zag. Cada um destes dentes possue um pequeno poro cerigeno.

A nympha quando na folha não tem traço algum de céra farinhosa. Tirada da folha ella deixa uma larga franja de céra vitrea, estriada, produzida pelos poros marginaes.

Adulto femea—O comprimento do corpo cerca de 2,214 mm.; a cabeça é triangular. O vertex de côr brunea, afundado na base, com margem arredondada pilosa, e não fórma processo algum. A fronte é branca, obtusamente conica, com minusculos pellos. Uma linha brunea liga horizontalmente um ocello com outro, passando pelo apice da fronte. A parte baixa da fronte é brunea e provida de grossos pellos. Olhos compostos são estreitados no meio, de côr brunea avermelhada. Ocellos claros, salientes, cercados de vermelho intenso. Antennas de sete segmentos; delles os terceiro a setimo, inclusive, são imbricados. O setimo termina em um prolongamento fino com uma seda na extremidade, ha um orgão sensorial na base do prolongamento. O thorax é avermelhado bruneo, mais carregado nas articulações. O abdomen amarello as vezes com a côr rubra nos lados. Unhas bruneas. (Fig. 13).

As azas arredondadas. As anteriores possuem radius, sector radial, média e cubitus. Nas posteriores o cubitus falta. As azas são amarelladas, pintadas de manchas escuras irregulares de contornos mamelonados, como mostra a figura. Na metade basal notam-se manchas constantes e carregadas. No repouso o insecto guarda as azas estendidas horizontalmente, com a particularidade que as azas posteriores são dirigidas para frente, e as anteriores obliquamente para traz.

O insecto é proximo a *pulcherrimus* do qual differe pelo orificio vasiforme allongado e glandulas compostas

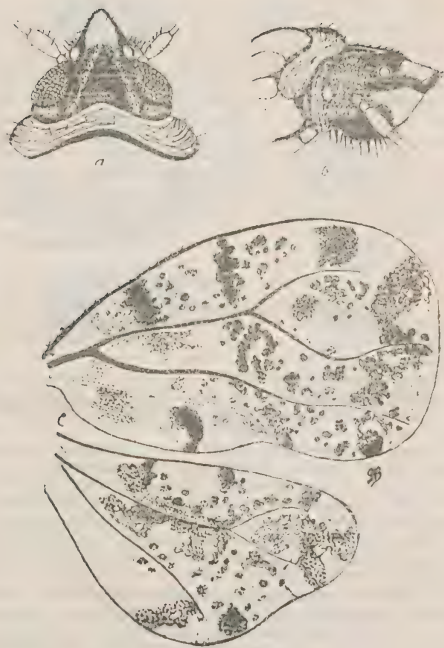



Fig. 13. *Quaintancius rubrus*
—cabeça vista de cima; *b*—vista de lado. *c*- azas. (original).

de tamanho differente na nympha, pela ausencia do processo conico formado pelo vertex no adulto e pelas manchas na metade basal das azas.

Macho. Não é conhecido. Em algumas dezenas de exemplares apanhados não achamos nenhum macho.

Hab. Bahia, colligido pelo auctor em coqueiro.

Typo. Collecção do auctor; cotypo, Bureau de Entomologia de Washington.

GENERO BAKERIUS, GEN. NOV.

Aza dianteira arredondada com radius, sector radial media e cubitu; geralmente maculada. Cabeça conica; antenna de 7 segmentos dos quaes o terceiro é o mais comprido. Pinça genital do macho, comprida e estreita. Nympha com glandulas cerigenas compostas: um par cephalico e dois pares nos primeiros segmentos abdominaes. Orificio vasiforme reticulado no fundo da segunda metade; lingula incluida. Margem com uma carreira de dentes submarginaes. Tamanho grande.

Typo *phrygilanthi* sp. n.

As maculas nas azas das duas especies deste genero o ligam intimamente aos generos *Leonardius*, *Dialeurodicus* e, menos, ao *Quaintancius*.

Denominamos o genero em homenagem ao Dr. A. C. Baker, a cuja gentileza devemos muito na elaboração deste trabalho.

BAKERIUS PHRYGILANTHI SP. N.

Nympha—Observada com a lente, quando na folha, a nympha apparece com o dorso bruneo, ligeiramente encoberta pela secreção de cêra farinhosa, rodeada na margem com uma estreita franja branca. Do dorso surgem perpendicularmente na altura de uns 8 a 12 mm. tres pares de fios brancos cylindricos: um par cephalico e dois pares abdominaes. Como as nymphas occupam toda a pagina da folha, estas cerdas formam uma densa matta branca, no fundo da qual entre as nymphas se acham os adultos. O aspecto é pittoresco e caracteristico. No microscopio a nympha, desprovida da cêra, apparece amarellada com o dorso bruneo. A configuração é elliptica allongada, de 1,558 mm. de comprimento, sobre 1,016 mm. de largura; o dorso arredondado; no dorso ha tres pares de grandes poros compostos: um par cephalico e dois um pouco maiores, situados no segundo e quarto segmentos

abdominaes. O poro consta de um corno central-bruneo, pouco elevado, cercado com espinulas, por sua vez, são cercadas de duas carreiras de laminas arredondadas; tudo comprehendido num copo externo de 0,057 mm. de diametro. Nao ha vestigio de glandulas agglomeradas. A area escura do dorso fórma um angulo agudo na parte cephalica, alargando-se para o abdomen, onde envolve os poros compostos e estreita-se de novo para traz onde envolve o orificio vasiforme. Na area escura notam-se pontos claros, pouco numerosos; são glandulas simples cerigenas, que geram a cêra branca farinhosa.

O orificio vasiforme é allongado, reticulado no fundo da metade posterior; o operculo bruneo, com a margem posterior bisinuosa, a ligula incluida, larga, espatulada. (Fig. 14).

A margem inteira, com dentes marcados, porém não cortados; na submargem segue uma outra carreira de dentes arredondados.

Adulto femea—A cabeça e o thorax bruneos, principalmente nas articulações. Olhos compostos por reflexo esbranquicados; ocellos rodeados de vermelho; o contorno da cabeça subtriangular, a fronte arredondada, antennas bruneas, de 7 segmentos. O abdomen avermelhado; cada segmento tem uma placa dorsal brunea, formando no conjuncto uma faixa dorsal, que posteriormente termina pelo operculo e a lingula do orificio vasiforme bruneos. O comprimento do corpo cerca de 2,066 mm. A aza dianteira é larga, arredondada, com nervuras radiaes, média e cubitus bem pronunciados; toda a aza é enfumada, principalmente ao longo das veias; destacam-se grandes manchas pretas: tres entre a margem anterior e o radius; duas entre o radius e sector radial, quatro entre sector radial e média e tres na margem posterior; as manchas formam quatro faixas transversaes interruptas e irregulares, como mostra a figura. O comprimento da aza é cerca de 1,886 mm. sobre 1,066 mm. de largura. A aza posterior com as nervuras radiaes e média bem marcadas. As manchas pretas se acham: duas perto da margem anterior, duas entre o radius e o sector radial, tres entre sector radial e média e duas na margem posterior, uma dellas na extremidade da média. O aspecto geral do insecto é acinzentado.

Macho—Tem os caracteres da femea. Os abrochadores da pinça genital estreitos, compridos, pouco recurvados, de côr brunea.

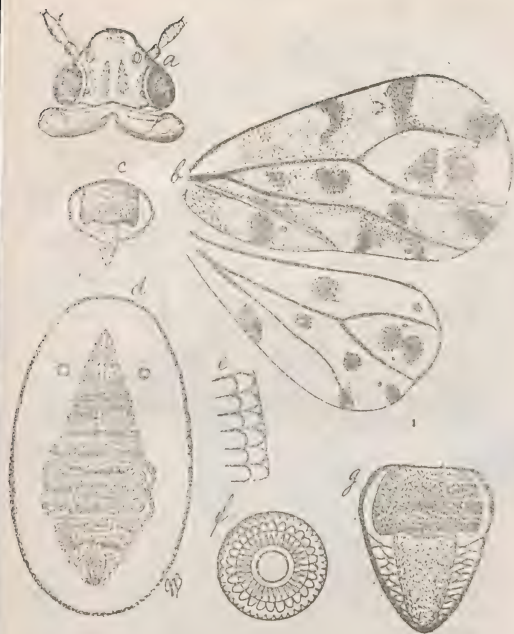



Fig. 14. *Bakerius phrygilanthi*.

a- cabeça do adulto. *b*--azas. *c*—orificio vasiforme do adulto. *d*-nympha. *e*--margem da nympha. *f*- póro com osto. *g*-orificio vasiforme da nympha. (original).

A especie differe do *attenuatus* pela coloração da nympha e pela cêra produzida pelas glandulas compostas. O adulto differe pela côr do corpo e as manchas grandes e carregadas das azas.

Hab. Bahia, colligido pelo auctor em planta da familia das Loranthaceas—*Phrygilanthus* sp., vulgarmente conhecida como "herva de passarinho."

Typo—Collecção do auctor; cotypo, Bureau de Entomologia de Washington.

BAKERIUS ATTENUATUS SP. N.

Nympha—De configuração ovoidal, mais larga na metade posterior. O comprimento é cerca de 1,312 mm., sobre 0,902 mm. de maior largura. A côr é variavel: a larva e a nympha no primeiro periodo têm a côr hyalina, ligeiramente amarellada. Em certo periodo, porém, a nympha torna-se vermelha de sangue; esta côr viva desapparece uns dias antes da sahida do adulto. No dorso da nympha ha tres pares de grandes glandulas cerigenas compostas; um par cephalico, e dois no abdomen.

Estas glandulas constam de um copo externo, dentado na margem, de um eixo central, em fórma de corno, rodeado de pequenas varinhas spiniformes; entre o circulo externo e o eixo passa uma carreira de dentes, pouco elevados. As glandulas geram tres pares de protuberancias plumosas de cêra branca, quebradiça, de cinco a dez mm. de altura, caracteristicas para especies. A larva não possue estas glandulas, nem a cêra plumosa; em compensação é rodeada com uma larga frania de cêra branca, estriada, produzida pelas glandulas marginaes, que nas nymphas não se acha. A' margem é hyalina, inteira, com dentes marcados, porém não separados; é seguida por uma outra carreira de dentes arredondados, tambem hyalinos. O orificio vasiforme é subcordeforme, allongado, reticulado na metade posterior; operculo transversal, com a margem posterior bisinuosa; a lingula incluida, conica, com dois pares de sêdas. O operculo e a lingula [illegible]. (Fig. 15).

Adulto femea—De côr geral amarellada; o comprimento cerca de 1,640 mm. A fronte [illegible] conica, olhos bruneos, ocellos claros; o vertex afundado na base em uma [illegible] mediana. Azas anteriores arredondadas, cerca de 1,771 mm. sobre 1,226 mm. de largura; o radius, sector radial e média bem marcados; o cubitus traçado por uma linha clara. No fundo uniformemente amarellado hyalino da aza se acham pontos bruneos: tres pontos equidistantes na curva distante da nervura costal: tres

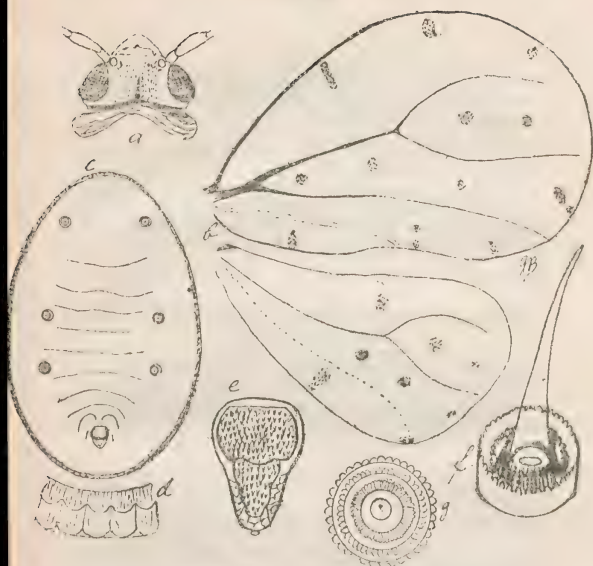



Fig. [illegible] *Bakerius attenuatus*.

a—Cabeça do adulto. b—azas. c—nympha. d—margem da nympha. e—orificio vasiforme. f—póro composto. g—póro, visto de frente. (original).

pontos não equidistantes na margem posterior; dois pontos na area entre o radius e o sector radial, quatro pontos entre o sector radial e media; o quinto pequeno ponto se acha na margem distante.

A aza posterior é hyalina, com radius e sector radial. A media pouco pronunciada, porem perfeitamente visivel. A aza é marcada com diversas manchas bruneas, como mostra a figura. Em repouso o insecto guarda as azas abertas horizontalmente, virando frequentemente as azas posteriores para a frente e as anteriores obliquamente para traz.

Macho—Não é conhecido.

As larvas vivem em pequenas sociedades na pagina inferior das folhas de algumas Rubiaceas, sendo mais frequentes em *Chomelia oligantha*.

Hab. Bahia, colligido pelo auctor.

Typo Collecção do auctor; cotypo, Bureau de Entomologia de Washington.

O insecto é aparentado com o genero *Leonardius*, particularmente a especie *L. [illegible]* da qual, porém, differe pelas glandulas compostas cephalicas, e pela ausencia das glandulas dorsaes aglomeradas.

BAKERIUS CONSPURCATUS ENDERLEIN (1909)

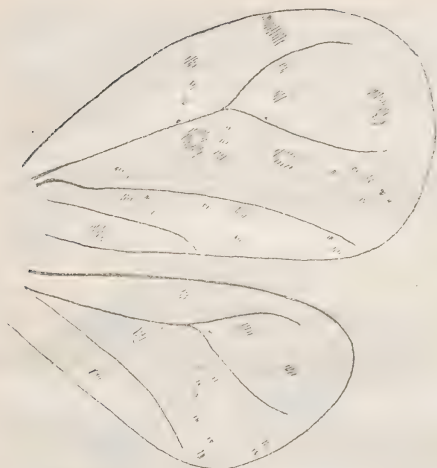
[illegible] conspurcatus Enderlein — Classif. of the [illegible] Obs. Baker

A diagnose [illegible] que segue é de Enderlein. A especie era considerada como *[illegible]*. Os caracteres das azas e a cabeça conica indicam, porém, que a especie tem maior affinidade com o genero [illegible] ou outros generos proximos. Esta duvida só poderá ser resolvida conhecendo-se a nympha do insecto.

O insecto é [illegible]. Olhos compostos [illegible] lado inferior do abdomen [illegible] O abdomen [illegible] segmento terminal [illegible] mais comprido do que largo; no penultimo segmento [illegible] igual á largura; na femea o abdomen é curto e contrahido.

Os abrochadores terminaes do macho muito compridos e attenuados, recurvados para dentro na extremidade, na distancia de tres quartos do ultimo segmento. O penis em fórma de haste, inserto na base dos abrochadores, entre elles; é curto, cerca de um quarto do comprimento da pinça, fino e levantado perpendicularmente. A margem frontal da cabeça, vista de cima, forma um angulo recto, arredondado.

Azas hyalinas, empoeiradas de branco; azas anteriores e posteriores providas de pequenas manchas espalhadas bruneas, irregulares. O verso da aza anterior é fino. Radius em duas azas, fortemente recurvado no meio para a margem exterior. A média termina no canto posterior da margem externa, e na aza anterior é fortemente sinuosa na base, mas na extremidade apenas ondulada e sinuada. O cubitus, na aza anterior, fino, mas perceptivel até a embocadura no meio da margem posterior; e ausente nesta margem! O sector radial e a média em ambas as azas não attingem completamente a margem da aza, e o radius termina em certa distancia da margem. (Fig. 16).

F[illegible] 16; *[illegible]* ([illegible]).

O comprimento do corpo no macho, 2,5 mm., na femea 2 mm.; o comprimento do abdomen no macho 1,75 mm., na femea, 1 mm.; o comprimento da aza anterior do macho 2,5 mm., na femea 3 mm.; o comprimento da aza posterior do macho 2,1 mm.; e da femea 2,75 mm.; a maior largura da aza anterior no macho 1,5 mm.; na femea 2 mm.; a maior largura da aza posterior no macho 1,15 mm.; na femea 1,5 mm.

(Hab.) O Sul do Brasil, Santa Catharina.

GENERO LEONARDIUS—QUAINTANCE E BAKER

Aza anterior com radius, sector radial e média; cubitus presente em azas de insectos recem-sahidos, e traços delle se percebem ás vezes mais tarde; a fórma da aza arredondada, a côr geralmente manchada. Vertex produ-

sendo ás vezes conico. Antennas de sete segmentos, dos quaes o terceiro é o mais comprido. Paronychium em fórma de espinho; nympha com a serie de poros agglomerados, alguns dos quaes (dois pares anteriores abdominaes) são de natureza de poros compostos. Lingula da nympha conica, incluida, aveludada, armada de quatro espinhos.

Typo, *lahillei* Leonardi.

Este genero é relacionado com *Dialeurodicus* pelo vertex agudo, pela fórma das azas do adulto e pelos caracteres do orificio vasiforme da nympha. A tendencia para o desenvolvimento de poros compostos em nympha mostra a relação com Bakerius.

LEONARDIUS LAHILLEI (LEONARDI, 1910)
(Classification of the Aleurodidae—Quaintance e Baker 1913).

E' originario da Argentina, onde foi colleccionado numa planta desconhecida.

Os Profs. Quaintance e Baker na sua monographia dão a seguinte descripção:

Ovo — Comprimento 0,352 mm., alongado elliptico, sem outros signaes, mas com numerosos globulos gordurosos vistos por dentro; o cabo curto, inserto ligeiramente ao lado da base; a cor amarellada, com a area avermelhado-laranja (parte da estructura do embryão) perto da base, pontos de olhos vermelhos, ás vezes são visiveis por transparencia.

Nympha — Comprimento 1,44 mm.; largura 0,88 mm. Configuração um tanto oval, mais estreita na parte anterior; o dorso ligeiramente arredondado, com os segmentos abdominaes e a sutura mediana longitudinal thoracica nitidamente visiveis. Ha sete pares de grandes poros cerigenos, um par no thorax e seis pares no abdomen. O par thoracico e quatro pares caudaes abdominaes são agglomerados. Elles constam da area marginal clara e a area central, composta de numerosas pequenas papillas, dando a esta area apparencia de [illegible]. Os dois pares abdominaes anteriores tem alguma cousa de verdadeiros poros compostos de "Aleurodicus". Nelles ha um processo central, allongado e um tanto recurvado. Rodeando o na base, ha uma serie de [illegible]inhas não elevadas, o corpo externo é [illegible], e [illegible] delle na derme ha uma area [illegible] de poros papillares, semelhantes aos poros agglomerados. Estes são rodeados pela area clara, com poucos poros simples, dispersos.

O orificio vasiforme alongado, em fórma de [illegible], com a margem anterior recta e as margens latero-caudaes armadas com uma projecção proeminente. O operculo quasi rectangular, com lados arredondados, um tanto mais largo do que longo, e [illegible] com dois espinhos. A lingula é

conica, allongada, incluida, armada com quatro espinhos. O operculo e a lingula são articulados.

Um par de pequenas sedas se acha no lado cephalico do orificio vasiforme, e dentro da margem da casca, em redor, se acha uma serie de sedas finas. A margem e inteira; na região immediata se acham duas ou trez linhas de poros papillares arredondados.

A côr da nympha sob o micoroscopio e amarella, chegando até avermelhado-brunea perto das margens. Na folha ella apparece brunea.

Ha uma franja de cera branca em redor da nympha; dos dois pares abominaes anteriores de poros, sahem fios extremamente longos e inclinados de cera branca, um de cada poro. Isto da á nympha a apparencia de phalangida com 4 patas brancas. Poros agglomerados segregam pequena quantidade de cera granulada. (Fig. 17)

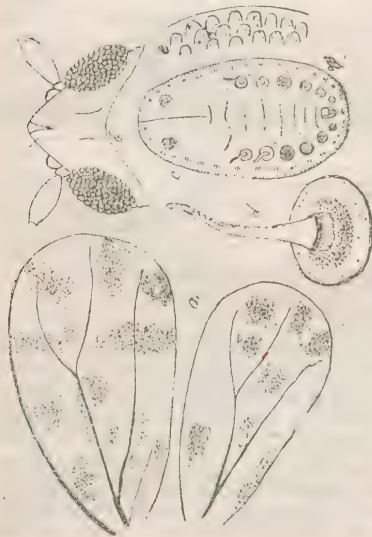



Fig. 17. *Ale[illegible]* — a — Azas; b e c, casca do adulto; c, Nympha; d — poro cerigeno composto e margem da nympha. (Recopiado de Quaintance e Baker)

Adulto femea—Comprimento 2,2[illegible] mm. Vertex produzido [illegible] vezes conico, com afundamento mediano longitudinal; ocellos grandes e distinctos. Antennas de sete segmentos: o primeiro 0,064 mm., cylindrico; o segundo 0,060 mm., largo, pyriforme; o terceiro 0,208 mm., cylindrico; o quarto 0,128 mm., cylindrico; o quinto 0,08 mm., cylindrico, com um orgão sensorial franjado na extremidade; o sexto 0,016 mm., cylindrico, o setimo 0,064 mm., com um orgão franjado sensorial na sua metade e terminando em cerda. Segmentos 3 a 7 são imbricados, armados com pellos finos. Entre os segmentos quinto e sexto, sexto e setimo, pode-se observar um pequeno segmento em forma de argolla.

Azas anteriores [illegible] mm. de comprimento, sobre 1,2 de largura, transparentes, marcadas com manchas bruneas escuras como mostra a figura; azas posteriores de 1,70 mm. sobre 0,[illegible] mm., marcadas de bruneo. Na aza anterior dos adultos recemnascidos, antes de as manchas serem notadas, o cubitus pode ser perfeitamente visivel.

Tibia anterior 0,[illegible] mm.; tarsos anteriores — o primeiro segmento 0,102 mm. e o segundo 0,112 mm.; tibia posterior 0,7[illegible] mm.; o primeiro segmento dos tarsos posteriores 0,288 mm. e o segundo 0,1[illegible] mm.; as unhas da pata bem [illegible]; [illegible] em forma de pello, armado com [illegible]; o oviposito [illegible], com espinhos [illegible]. A cor da cabeça e do thorax é avermelhada brunea, sombreada nos segmentos e appendices com escuro. Olhos bruneos escuros apparentemente não divididos. Abdomen amarellado bruneo; um numero de [illegible] vermelhas se mostra frequentemente como uma [illegible] avermelhada.

Macho — A apparencia geral é a da femea. Aza anterior [illegible] mm. sobre 0,[illegible] mm.; comprimento do vertex até a extremidade da pinça é 2,04 mm.; segmento genital 0,712 mm.; abrochadores 0,48 mm. recurvados e agudos; penis curto e recurvado.

LEONARDIUS LORANTHI SP. N.

Nympha—Subelliptica, amarellado-clara, uniforme; o comprimento cerca de 1.476 mm. sobre 0.934 mm. de largura. No dorso se acham poros cerigenos de duas categorias: compostos e agglomerados. Os compostos se acham: um par no segundo segmento abdominal e um par no quarto. O poro consta de um copo externo de 0.078 mm. de diametro; dentro se acha uma linha concentrica de dentes inclinados para fóra. No centro se nota um grande campo claro circular, que é a base de um forte corno elevado. O corno é cercado por uma palissada de finos espinhos. O poro composto é cercado por uma larga faixa de poros densos, agglomerados. O diametro total do poro composto, com a faixa externa circular, é cerca de 0.135

mm. Este poro differe do de *Leonardius lahillei* pela presença do copo externo, e pelas glandulas simples densas no campo marginal. Os poros agglomerados são em numero de cinco pares—um par cephalico, e quatro pares abdominaes se acham em linha subdorsal atraz dos poros compostos: os maiores são de tamanho do poro composto; os posteriores são menores. O orificio vasiforme subcordeforme, termina em simples orificio circular, e não em prolongamento como em *lahillei*. O operculo e a lingula avelludados de configuração como mostra a figura. A margem é inteira, subdividida, porém os dentes não cortados. Não ha glandulas mamellonadas submarginaes. (Fig. 18).

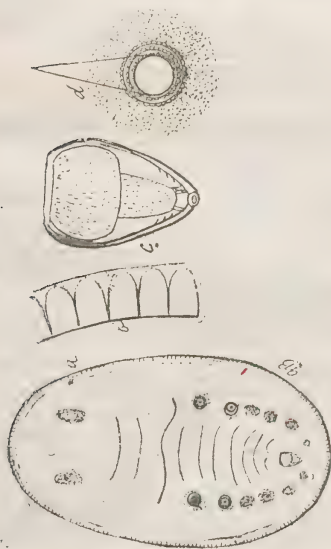



Fig. 18. *Leonardius loranthi*.

a—Nympha. *c*—Margem da nympha. *c*—orificio vasiforme. *d*—póro composto. (original).

Adulto—Não é conhecido.

Hab.—Bahia, colligido pelo auctor no municipio de Belmonte em *herva de passarinho* da familia das Loranthaceas, planta parasita do cacao.

Typo—Collecção do auctor; cotypo, Bureau de Entomologia de Washington.

GENERO DIALEURODICUS—COCKERELL

Aza anterior com radius, sector radial e média. No repouso as azas se estendem horisontalmente. Vertex produzido em prolongamento proeminente e conico. Antennas de sete segmentos, dos quaes o terceiro é o mais comprido. Paronychium da pata representado por forte espinha. Casca da nympha chata, sem poros compostos; poros simples ou dispersos ou reunidos em grupos; orificio vasiforme pequeno, lingula aveludada, conica, curta, incluida e armada com 4 espinhos.

Typo *cockerellii*—Quaintance, exemplo—*similis* sp. n.

ESPECIES DO GENERO DIALEURODICUS

I—Nympha amarellada ou brunea, sem reticulações, salpicada de poros simples. Adulto com vertex conico, não espinhoso; azas malhadas .... *cockerelli*

II—Nympha brunea, sem reticulações, salpicada de poros simples. Adulto com fronte conica, terminada em corno agudo, dirigido para frente, cercado de fortes espinhos; azas malhadas .... *similis* n. sp.

III—Nympha amarellada-clara, sem reticulações; não se notam poros simples. Adulto com vertex conico, formando um corno, desviado para cima, marginado de espinhos; azas com faixas interruptas transversaes amarellas .... *cornutus* sp. n.

IV Nympha preta com minusculos poros simples em grupos de 2 a 3 juntos; orificio vasiforme na parte caudal reticulado, operculo enrugado. Adultto com vertex conico, sem espinhos; azas malhadas ...... *niger* sp. n.

V—Nympha preta, reticulada, com minusculos poros simples em grupos de 2; orificio vasiforme na parte caudal não reticulado .... *tessellatus*

VI—Nympha amarella, sem reticulações, poros simples agglomerados em larga faixa subdorsal, dividida pela segmentação do corpo em campos distinctos—*silvestrii*.

VII — Adulto com cabeça conica; azas com faixas transversaes interruptas, formando manchas de intensidade variavel; azas allongadas ...... *frontalis* sp. n.

DIALEURODICUS COCKERELLI (QUAINTANCE)

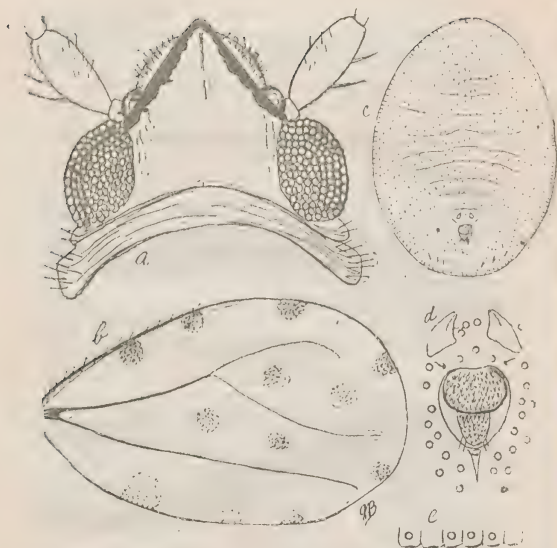
(Classification of the Aleurodidae Quaintance & Baker 1913).

Nympha. — Tamanho cerca de 1,25 mm; subovalada, [illegible] cephalico mais estreito. A cor uniformemente amarellada. O dorso apresenta ligeira exsudação cerosa, mais ou menos farinhosa; não se observam nenhuma varinha de cera [illegible] exemplares seccos desprendem-se facilmente da folha, [illegible] geralmente um anel de cera branca, farinhosa, de [illegible] configuração de [illegible]; extendendo-se da periferia para dentro notam-se ligeiras linhas desta cera farinhosa, [illegible] mais ou menos distinctamente na posição das suturas abdominaes. O dorso da nympha quasi chato, mas observado pela lente é enrugado transversalmente no material secco. Estas rugas ou dobras se acham principalmente em comprimento dos segmentos do corpo e na parte posterior são mais reunidas em torno do orificio vasiforme. Sob o microscopio os segmentos abdominaes são invisiveis e apenas elevados, com excepção da linha medio-dorsal, onde uma ligeira arredondada elevação pode ser observada. A margem da nympha inteira, marcada em pequenos rectangulos com uns sulcos, que se estendem na pequena distancia da margem. Acompanhando a margem, ao redor da nympha se acha [illegible] de pequenos poros discoidaes, geralmente um em cada rectangulo marginal. O dorso sem sedas bem desenvolvidas, com excepção de um par perto da margem caudal; ha um par de pequenas sedas perto do orificio vasiforme, e sedas muito pequeninas se encontram dispersas no dorso. Os cinco ou mais pares de grandes poros compostos, tão communs em nymphas de "**Aleurodicus**", parecem ser ausentes nesta especie, mas poros muito pequeninos, transparentes, podem ser notados no dorso com grande augmento microscopico.

Orificio vasiforme subcordiforme, um tanto mais comprido do que largo; margem cephalica recta; na extremidade caudal ha um prolongamento spiniforme. Operculo sub-rectangular, cerca da metade do orificio, com a margem cephalica e caudal rectas, margens lateraes arredondadas; margens lateraes e caudal grossas, aveludadas. Lingula quasi do comprimento do orificio, larga, avelludada e com dois pares de sedas.

Patas rudimentares e antennas são visiveis no lado ventral. O segmento distante das patas com uma espinha recta e truncada. Antenas anneladas. (Fig. 10).

Adulto femea—Comprimento cêrca de 1,16 mm.; azas dianteiras cêrca de 2,4 sobre 1,6 mm; comprimento da tibia posterior 0,8 mm.; comprimento dos tarsos posteriores 0,5[illegible]

Fig. 19. *Dialeurodicus cockerellii.*

a—Cabeça do adulto. *b*—aza dianteira. *c*—Nympha. *d*—orificio vasiforme e póros simples dorsaes. *e*—Margem da nympha.
(recopiado de Quaintance).

mm.; comprimento dos tarsos dianteiros 0,32 mm.; a côr amarellada clara, patas e antennas mais pallidas; azas muito largas e arredondadas na extremidade. Azas marcadas com manchas mais ou menos circulares de côr brunea-escura. Nas azas dianteiras em comprimento da margem cephalica ha trez manchas quasi equidistantes, e mais longe, na curva da aza, ha uma mancha um tanto mais distante da terceira do que as trez entre si. Ha uma mancha na curva externa caudal e tres manchas na margem caudal, que, entretanto, não são equidistantes, como as trez na margem cephalica. Dentro da area cercada pela bifurcação distante da veia ha duas manchas, e

dentro da area cercada pela proxima bifurcação ha de trez a cinco manchas. Nas azas posteriores ha uma mancha na margem externa cephalica, e duas na margem externa caudal. Ha duas manchas na area cercada pela bifurcação distante da veia e tambem duas na area cercada pela proxima ramificação da veia. A cabeça observada de cima é ponteaguda, marginada com uma cor vermelho-escura ou bruneo-escura, começando dos olhos, que são da mesma côr. O segmento primeiro da antenna é curto, subcylindrico, irregularmente pontilhado ou denteado. O segmento segundo é grosso, subovoidal, cerca de tres vezes mais comprido do que o basal, com duas ou tres sedas na superficie lateral externa. O segmento terceiro comprido, quasi duas vezes maior do que o quarto. O segmento terminal curto, prolongado em espinho.

Recebido pela Divisão Entomologica de Washington, do Dr. F. Noack, Instituto Agronomico Campinas, Estado de S. Paulo, Brasil, nas folhas das myrtaceas, Março 30, 1898, e de novo do Dr. Noack, na mesma planta, em Junho, 14, 1898.

Typo n. 14.761, do Museu Nacional dos Estados Unidos da America do Norte.

DIALEURODICUS SIMILIS SP. N.

Larva—Amarellado-pallida, com duas manchas internas abdominaes de côr avermelhada. E' cercada com uma franja de cêra branca, produzida pelos tubos marginaes. A franja não existe nas nymphas.

Nympha—De configuração ovoidal, mais estreita na metade cephalica; comprimento cerca de 1,394 mm. sobre 0,984 mm. de largura. A côr geral brunea escura. Com grande augmento notam-se em todo o dorso numerosos pontos claros—são poros simples. A margem é inteira, dividida com as linhas transversaes claras em quadrangulos, alguns delles (com intervallo de 2 a 4 quadrangulos) possuem um poro grande arredondado. O orificio vasiforme é cordiforme, operculo transversal, com margem cephalica e caudal parallelas e rectas e as lateraes arredondadas; occupa dois terços do orificio. A lingula larga, incluida; a parte exposta é brunea, espinhosa; os quatro grandes espinhos não se notam. O orificio na margem caudal é prolongado num mamelão preto. Perto do bordo anterior do operculo ha um par de espinhos.

As nymphas se acham em linhas perto da nervura principal da folha, ficando um tanto escondidas pelo pó brancacento da cêra que segregam os poros dispersos no dorso. (Fig. 20).

Adulto femea—O corpo amarellado; comprimento

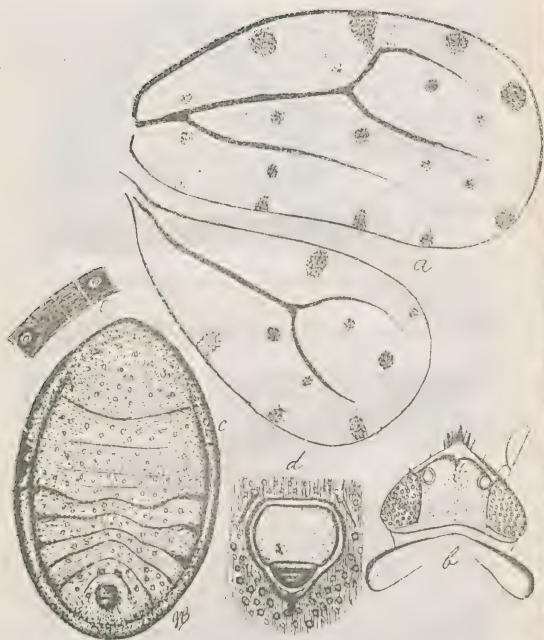



Fig. 20. *Dialeurodicus similis*.
a - Azas. *b* — cabeça do adulto. *c* Nympha. *d*—orificio vasiforme. *e* - Margem da nympha. (original).

1,820 mm. A cabeça triangular, com olhos compostos escuros, ocellos rodeados de vermelho; a fronte proeminente, prolongada para a frente com uma forte espinha grossa, no centro, rodeada de espinhas menores e mais finas. An-

tennas como de regra, de sete segmentos, dos quaes o terceiro é o mais comprido. O prothorax é transversal, largo e curto, mais colorido do que o resto do corpo. O abdomen é salpicado de poros cerigenos. As azas são malhadas de manchas bruneas. Azas dianteiras são largas, comprimento 2,214 mm., largura 1,230 mm.; as veias—radius, sector radial e média bem marcadas; o radius fórma um angulo, que se liga com a margem anterior com uma mancha, que indica um tecido differente do que no resto da aza. Na margem anterior da aza ha quatro manchas, com a distancia quasi igual; dellas a segunda se acha em frente á bifurcação radial e as duas antes do radius alcançar a margem. No campo entre o radius e sector radial ha duas manchas menores e entre sector radial e média umas quatro manchas; a quinta, na margem distante, termina essa fileira. Na margem posterior ha 4 manchas não equidistantes; ha um par de manchas na bifurcação do sector radial e média. Ha algumas outras manchas, cujo tamanho e intensidade variam. As manchas formam em sentido transversal da aza cinco linhas, mais ou menos recurvadas. A aza posterior é subvoidal com bordo anterior pouco recurvado. As veias principaes são radius e sector radial; a média ás vezes se nota, porém, apenas traçada. Nesta aza ha duas manchas na margem anterior, duas entre radius e sector radial, duas outras do outro lado do sector radial, e tres na margem posterior. As patas como de regra, com paronychium spiniforme.

Macho—Possue os caracteres da femea, da qual differe pela pinça comprida, pouco recurvada.

Hab.—Bahia, colligido pelo auctor em folhas de um arbusto da familia das Myrtaceas, vulgarmente conhecido como murta e cambuhy (*Eugenia* sp.).

Typo—Collecção do auctor; cotypo, Bureau de Entomologia de Washington.

DIALEURODICUS CORNUTUS SP. N.

Nympha—Amarellada clara; a casca no microscopio hyalina; a configuração ovoidal; o lado cephalico mais estreito. No dorso não se percebe poros alguns, porém devem existir poros minusculos, que geram a cêra farinhosa, que ligeiramente encobre a nympha, quando na folha. A margem é denteada, com dentes arredondados, a incisão pouco funda. Acompanhando a margem, na faixa submar-

ginal, segue em redor do corpo uma carreira de pequenas sêdas—treze de cada lado; dois pares de pellos maiores se acham na margem caudal. O orificio vasiforme é cordiforme, allongado; o operculo um tanto mais largo para traz, com o bordo caudal ligeiramente sinuoso. A lingula larga, aveludada, com 4 pellos fortes. O orificio termina em um prolongamento mammiforme. Na base do orificio ha um par de pequenos pellos. A larva é rodeada com uma estreita franja de cêra branca, que nas nymphas não se observa. (Fig. 21).

Adulto femea—Amarellada; comprimento do corpo cerca de 1,64 mm.. A cabeça um tanto triangular, prolongada na frente num corno desviado para cima e guarnecido de minusculosos espinhos. O prolongamento conico da cabeça é coberto com fortes espinhos. Olhos bruneos, reniformes subdivididos transversalmente; ocellos claros. Antennas como de regra. Aza anterior ovoidal, comprimento cerca de 2,29 mm. sobre 1 mm. de largura; é atravessada com cinco faixas interruptas amarellas, formadas de manchas allongadas: tres faixas se acham antes da bifurcação radial e duas depois. As tres faixas centraes, terminam na margem posterior numa manchinha mais escura. Possue veias: radius, sector radial e média; cubitus não se percebe. Aza posterior hyalina, triangular, com radius e sector radial; a média é apenas marcada. Abdomen reticulado e com glandulas cerigenas.

Hab.—Bahia, colligido pelo auctor em Melastomaceas do genero *Miconia,* conhecido vulgarmente com o nome de "mundururú".

Typo—Collecção do auctor; cotypo, Bureau de Entomologia de Washington.

DIALEURIDICUS NIGER SP. N.

Nympha—Largamente ovoidal, comprimento cerca de 1,64 mm. sobre 1,394 mm. de largura; é mais estreita do lado cephalico. E' bem chata; na lente, quando desprovida da cêra farinhosa, apresenta-se brunea ou preta reluzente. A larva é tambem preta e rodeada com uma franja de cêra branca. As nymphas não possuem esta franja e são ligeiramente encobertas pela cêra farinhosa branca. No microscopio a nympha apparece brunea escura, mais carregada no dorso. A segmentação é bem visivel. A mar-

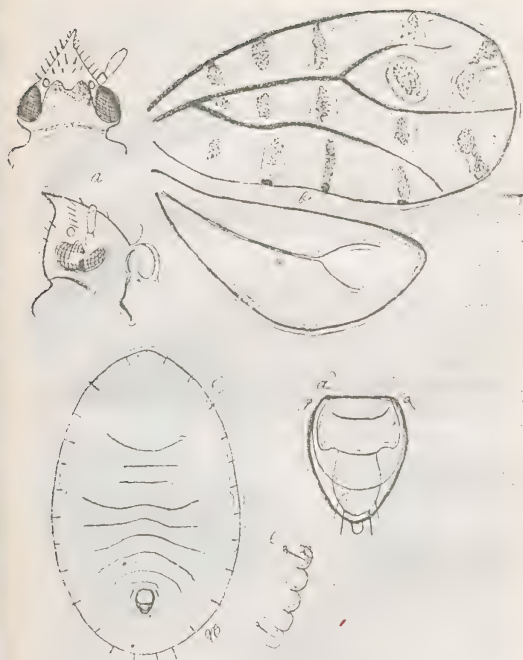



Fig. 21. *Dialeurodicus cornutus.*

a -Cabeça do adulto, vista de cima e de lado. *b* — Azas. *c* Nympha *a* -orificio vasiforme da nympha. *c* Margem da nympha. (original).

gem inteira com riscos transversaes mais claros, de comprimento variavel, que indicam as incisões entre os dentes. De cada lado, partindo da margem para o centro, vão 9 raios: cada delles corresponde na margem a uns 4 ou 5

dentes. Alguns dos dentes marginaes possuem um poro grande, arredondado. Cada um dos segmentos abdominaes possue um par de pequenos pellos, cuja base é transparente e assim se percebem facilmente pelas duas carreiras destes pontos claros, que marginam o abdomen. No abdomen ha seis pares destes pontos claros; ha dois pares na região cephalica e uns quatro pares na submargem cephalica. A casca é salpicada de pequenos poros simples, dispostos em grupos de dois ou tres, e que se destacam melhor nas regiões mais coloridas. Não se notam reticulações como em *tessellatus*.

O orificio vasiforme é cordiforme, mais longo do que largo; na região caudal fórma malhas distinctas e constantes em todos os individuos, pelo que se os distingue facilmente do *tessellatus*. O operculo com rugas fortes e irregulares. A parte exposta da lingula é pilosa, com quatro fortes pellos na extremidade. Na margem caudal o orificio é prolongado num mamelão. Perto da base do orificio acha-se um par de pellos. (Fig. 22).

Adulto femea—O corpo amarello, mais avermelhado na cabeça e thorax. O comprimento cerca de 2,132 mm. A cabeça é triangular, com vertex prolongado, formando um cone, marginado de vermelho escuro. No cone não se notam espinhos. Olhos escuros, ocellos rodeados de vermelho. Antennas como de regra no genero. No abdomen não se notam glandulas cerigenas, frequentes em outras especies. Comprimento da aza anterior cerca de 2,082 mm., sobre 1,41 mm. de largura. A aza é malhada de manchas arredondadas bruneas. Ha quatro manchas equidistantes na margem anterior; duas manchas no campo entre o radius e o sector radial, cinco manchas entre o sesector radial e média e destas a ultima situada na margem distante; na margem caudal ha quatro manchas allongadas. O conjuncto de manchas fórma cinco faixas interruptas, transversaes á aza. As veias radius, sector radial e média bem marcadas; a bifurcação radial é quasi na metade da aza. Aza posterior larga, arredondada, com radius e sector radial presentes; a média não se nota. Ha em total oito manchas, dispostas como mostra a figura.

Macho—Um pouco mais allongado do que a femea. A pinça genital delgada é pouco colorida. O resto como da femea.

A especie differe das precedentes pelos caracteres da

Fig. 22. *Dialeurodicus niger*

a—cabeça do adulto. *b*—Azas. *c*—Nympha *d*—Margem da nympha. *e*—orificio vasiforme. (original).

nympha e cabeça do adulto. Do *tesselatus* differe pela estructura reticulada do orificio vasiforme, pelos espinhos dorsaes e ausencia da reticulação no dorso.

Hab.—Bahia, colligido pelo auctor em Myrtaceas de especies e generos diversos; em araçaseiro—*Psidium araçá*,

em cambuhy ou murta *Eugenia sp.*, etc.; se acha geralmente marginando as nervuras das folhas.

Typo—Collecção do auctor; cotypo, Bureau de Entomologia de Washington.

DIALEURODICUS TESSELLATUS—QUAINTANCE E BAKER

(Classification of tre Aleyrodidae—Quaintance e Baker).

Ovo—Comprimento cêrca de 0,32 mm.; a côr luzente-brunea ou preta, sem outros signaes; o cabo curto.

Nympha — O tamanho cêrca de 1,7 mm. de comprimento, sobre 1,40 mm. de largura; a casca é chata, applicada intimamente á folha; os segmentos do corpo notam-se distinctamente como rugas transversaes; a côr sob a lente é brilhante preta ou brunea. Os exemplares estudados não mostram nenhuma secreção da cera do dorso nem dos tubos marginaes. Sob o microscopio a casca da nympha é brunea, mais escura para o centro; as faixas mais claras, mais visiveis nos lados, atravessam o dorso, marcando segmentos. (Fig. 23).

A casa sem os poros compostos que se notam em "Aleurodicus" e os poros simples, dispersos no dorso em "cockerellii", são nesta especie ausentes. Ha, entretanto, numerosos minusculos pontos claros sobre a superficie dorsal inteira, alguns [illegible], e outros em pares, sendo um maior e outro menor. Os tubos cerigenos marginaes são bem distinctos; as incisões fundas e agudas, muito mais do que em "cockerellii". Dentro da margem, em redor, se acha uma serie de poros simples cerigenos nos tubos cerigenos marginaes.

A casca muito chata; os exemplares mais claros mostram malhas de linhas mais escuras na superficie dorsal; a margem sem espinhos ou sedas. Orificio vasiforme cordiforme, de comprimento aproximadamente igual á largura; a extremidade caudal termina em orificio subcircular ou poro; óperculo subrectangular, os lados arredondados e margens rectas, [illegible] vezes mais largo do que comprido. A lingula [illegible], [illegible], subspatulada, com dois pares de espinhos. No lado ventral patas, antennas e rostro bem visiveis; [illegible], ter[illegible] em [illegible] em forma de [illegible]; o [illegible] muito [illegible], sendo cêrca de 0,18 mm. de comprimento; patas curtas [illegible], terminando em simples gancho.

Adulto — Não é conhecido.

Typo — N. 11.702 U. S. National Museum.

Descripta [illegible] exemplares [illegible] do Ceará, Brasil, do Sr. [illegible] em "[illegible]" [illegible].

[illegible] Bahia [illegible]

DIALEURODICUS SILVESTRII (LEONARDI, 1910)
(Classification of the Aleurodidae—Quaintance e Baker, 1913).

Esta especie até agora não foi encontrada no Brasil. e é conhecida sómente do Mexico, julgamos, porém, interessante introduzir ella nesta publicação, como especie unica no genoro, que gera abundante cêra.

Nympha — O corpo oval, chato, um pouco mais pontudo na metade anterior, provida na margem com uma estreita franja de cera branca de neve. No dorso se acham seis allongados tentaculos de cera branca, bem distinctos, que são contiguos na sua base, delimitando a area central em forma de um hexagono alongado em comprimento da nympha. Essa area, coberta com pequenos globulos de cera, constitue o fundo de elegante cestinha, cujos lados são formados pela base dos tentaculos de cera mencionados, que no principio se dirigem para cima, inclinam-se e voltam-se para baixo. (Fig. 24).

Quando nú, o insecto apparece de côr uniforme, bonita, amarella. Os segmentos do corpo são distinctos, principalmente os que constituem o abdomen. No dorso, em comprimento da margem na pequena distancia do mesmo, pode se ver a carreira de glandulas cerigenas, parallelas á margem.

Na area mediana dorsal, em redor, acham-se em quantidade glandulas cerigenas, reunidas em seis grupos distinctos, dos quaes tres se acham á direita e tres á esquerda do diametro longitudinal do insecto. O grupo no meio, á direita, como o da esquerda, é bem distincto dos grupos contiguos, dos quaes os dois anteriores e os dois posteriores são unidos no apice do corpo do insecto, e onde estes grupos são de menor largura. A cera produzida por estas glandulas cerigenas fórma os tentaculos de cera, acima mencinoandos. Outras glandulas da mesma natureza, dispostas symetricamente, se acham entre os grupos mencionados, mas estas glandulas faltam na area submarginal, fóra do anel de glandulas agrupadas. O orificio vasiforme é pequeno, o operculo duas vezes mais largo do que longo. Comprimento do corpo 1,500 mm.; largura 1,120 mm., comprimento dos tentáculos da cera 5 mm., com largura 0,5 mm.

Adulto — Não é conhecido.

Hab.—Collígido em Jalapa, Mexico, em folhas de planta não determinada.

O insecto fórma grandes colonias, que são geralmente dispostas nos lados da nervura media da folha.

DIALEURODICUS FRONTALIS SP. N.

Adulto femea.—A côr geral amarellada; o comprimento do corpo cerca de 1,640 mm.; comprimento da peza anterior cerca de 2,5 mm. A cabeça em fórma de pyra-

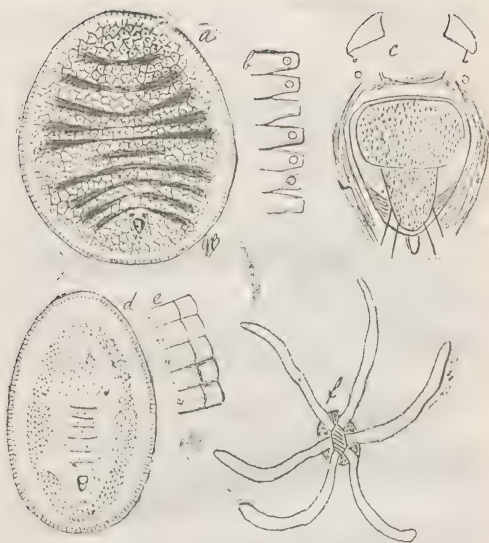



Fig. [illegible] e [illegible] *Dialeurodicus tessellatus*

a—Nympha. *b*—Margem da nympha. *c*—orificio vasiforme (Recopiado de Quaintance & Baker)

Dialeurodicus silvestrii d Nympha. *e* margem da nympha. *f*—vista geral da nympha, com tentaculos de céra branca.

(Recopiado do Quaintance e Baker)

myde de tres angulos, dois dos quaes limitam-n'a dos lados e um fórma uma querena frontal. Observada de cima a cabeça é conica. Outro caracteristico da especie se acha na aza, que é maculada com manchas amarellas, dispostas transversalmente em cinco linhas, como mostra a figura; as tres ultimas linhas possuem nas duas margens da aza um ponto preto; a segunda faixa tem o ponto preto só na

margem posterior; além disto ha quatro pontos pretos na metade distante da aza: dois entre o radius e o sector radial e média chegam até o bordo distante da aza; o cubitus é marcado pela linha clara, e passa perto da média. O bordo anterior da aza e a nervura principal são avermelhados. A aza anterior é mais estreita do que em demais especies. A aza posterior é um tanto triangular, com angulos apagados; é hyalina, com radiús e sector radial bem marcados; a média é pouco visivel. (Fig. 25).

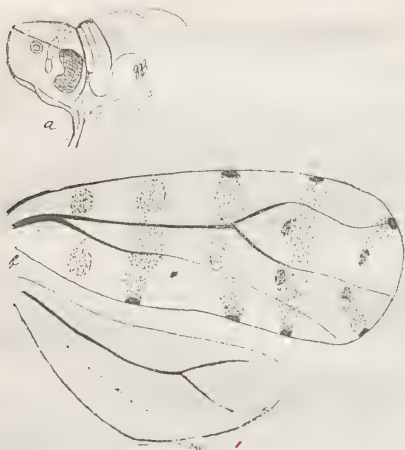



Fig. 25. *Thaleuroneurus nodalis*

a — Cabeça, vista de lado. *b* — Azas — anterior e posterior. (original).

Macho—Possue a pinça genital delgada e comprida, enfumada na metade, avermelhada na extremidade; o penis amarello. Outros caracteres são como os da femea.

Não se conhecem a larva e a nympha.

O insecto no repouso guarda as azas abertas horizon-

talmente, como o fazem outros Dialeurodicus. Pelo desenho da aza o insecto se approxima ao *D. cornutus,* do qual, porém, differe pela cabeça desprovida de corno e dos espinhos.

Hab.—Colligido pelo auctor no municipio de Belmonte, Estado da Bahia, num louro do matto, arvore da familia das Lauraceas.

Typo—Collecção do auctor; cotypo, Bureau de Entomologia de Washington.

GENERO ALEURODICUS -DUGLAS

Este genero comprehende as especies que possuem radius, sector radial e média na aza dianteira e ás vezes os signaes do cubitus; paronychium spiniforme; a nympha possue grandes glandulas compostas cerigenas.

Os profs. Quaintance e Baker acharam necessario subdividir o genero em tres subgeneros: *Aleurodicus, Lecanoideus* e *Metaleurodicus.* Os dois primeiros differem entre si só pela margem virada para o lado ventral no Lecanoideus; entre elles ha termos de passagem como *Aleurodicus linguosus, A. capiangae,* etc., e os dois subgeneros sem inconveniencia podem formar um genero só, bastante homogeneo. O sub. gen. *Metaleurodicus* com a lingula incluida, as pinças genitaes do macho curtas, e as glandulas cerigenas de typo primitivo nos parece estranho ao genero *Aleurodicus* e merece ser um genero independente, provavelmente apparentado ao *Pentaleurodicus.* O genero *Aleurodicus* póde então ser formulado assim:

Aza anterior com radius, sector radial e média; o cubitus ás vezes é indicado com uma linha fina. Antennas de sete segmentos dos quaes o terceiro é o mais comprido; abrochadores do macho longos e estreitos; penis recurvado. Nympha com poros compostos geralmente com copo externo e eixo central cylindricos. Orificio vasiforme com a lingula comprida e saliente. Tamanho geralmente grande.

Typo· *anonae* Morg., exemplo—*neglectus* Quaint. e Baker.

ALEURODICUS NEGLECTUS (QUAINT. E BAKER)

Aleurodicus neglectus—Quaint. e Baker—Classification of the Aleyrodidae, 1913
Aleurodicus flumineus—Hempel.—Revista do Museu Paulista—tomo X, 1918

Os Srs. Quaintance e Baker dão a seguinte descripção do insecto: (Fig. 26)

"**Ovo** — Comprimento 0,3 mm., ligeiramente amarello, sem outros signaes; o cabo muito curto; o ovo é deitado na folha.

"**Nympha** — Comprimento cêrca de 1,3 mm., sobre 0,92 mm. de largura, largamente elliptica em configuração. O dorso pouco convexo; os segmentos do corpo distinctos. Ha uma abundante secreção em forma de fitas unidas ou em massa de cêra branca que sahe dos póros simples dorsaes e submarginaes, estendendo-se na folha, em redor, com largura que ultrapassa algumas vezes a da nympha. Dos póros compostos sahem varinhas compridas vitreas, communs no genero, mas o comprimento dellas é notavel, parecido com o de "A. destructor". A nympha na folha é completamente escondida sob a grande massa de cêra, que torna o insecto bem visivel. Os adultos se encontram geralmente entre a cêra abundante, entre as cascas das nymphas. Ha tendencia evidente de se localizar perto da nervura principal da folha, porém encontram-se individuos dispersos na superficie geral da folha. A côr da nympha, desprovida de cêra, é amarellada, ás vezes escura de chumbo. A margem é inteira; perto da margem em redor passa uma carreira de poros simples cerigenos, e poros semelhantes encobrem todo o dorso; são elles que produzem a cêra acima mencionada. No dorso ha poros compostos, dos quaes surgem as varinhas de cêra vitrea. Nesta especie os póros são excepcionalmente grandes, medindo 0,064 mm. de diametro. Estes póros são distribuidos assim: quatro pares na região abdominal, dois pares de póros menores na região caudal dos lados do orificio vasiforme. Na região cephalica ha um par de poros que são ás vezes menores que os abdominaes.

Perto da margem segue uma carreira de espinhos—11 ou 12 de cada lado; ha um par de espinhos na parte anterior do orificio vasiforme.

O orificio vasiforme e subcordiforme o operculo rectangular, occupa quasi a metade do orificio; a margem caudal entamada de cada lado e tem um par de espinhos. A lingula saliente, allongada e estreitada mais do que de costume na metade posterior e com dois dentes de cada lado perto da extremidade, dos quaes surgem espinhos fortes, recurvadso. As patas e antennas são visiveis no lado ventral.

Adulto-femea — Comprimento do corpo cêrca de 1,7 mm.; comprimento da aza anterior 2,27 mm.; largura 1,15 mm. Antennas de sete segmentos; o terceiro tem 0,26 mm. de com-

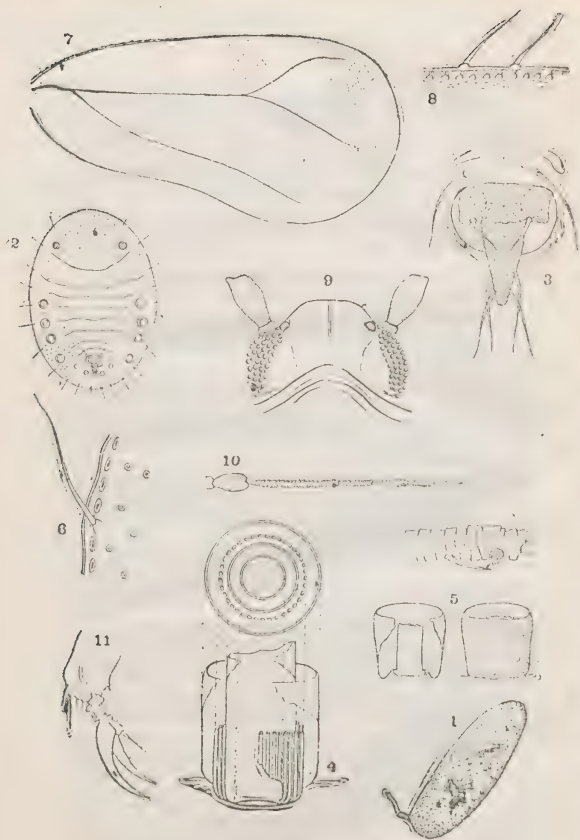



Fig. 26. Aleurodicus neglectus

1—ovo. 2—nympha. 3—orificio vasiforme da nympha. 4—póro composto. 5—póro composto reduzido. 6—Margem da nympha. 7—Aza dianteira do adulto. 8—Margem costal della. 9—cabeça do adulto. 10—Antenna. 11—unhas da pata. segundo Quaintance e Baker.

primento; tibia posterior 0,81 mm.; o primeiro segmento do tarso 0,2 mm., e o segmento terminal mede a metade

A côr uniforme-amarellada até escura; patas e antennas mais pallidas, azas pardas. Aza dianteira de ambos os sexos com manchas enfumadas. Aza posterior sem manchas. A superficie da aza é um tanto irizada. Adultos se encontram entre a nymphas, mais ou menos escondidos sob a cêra produzida por ellas.

Typo — N. 14.774 no Museu Nacional da America do Norte."

O insecto é conhecido do Pará, Pernambuco, Trinidad, etc., em diversas plantas: coqueiro, goiabeira, *Ficus*, *Anoza*, etc. Nós observamos o insecto em oitiseiro — *Moquilea tomentosa*, arvore ornamental das ruas da Bahia, nas quaes elle torna-se uma verdadeira praga, em diversas gameleiras, em cacaoeiro, embauba, etc..

O Sr. Hempel descreveu o insecto como especie nova; não ha, porém, duvida alguma que é a mesma especie, ha tempo conhecida.

ALEURODICUS COCOIS (CURTIS)

Aleurodes cocois Curtis — Gardeners' Chronicle, 1846, p. 284

Aleurodicus iridescens Cockerell — Psyche, vol. 8, p. 226 (1898)

Aleurodicus cocois Curtis—Classification of the Aleyrodidae—Quaintance e Baker, 1913

Esta especie foi accusada como uma importante praga de coqueiro em Barbados, onde provocava a reducção consideravel da safra, amarellão nas folhas e, finalmente, o definhamento dos coqueiros. Actualmente a especie é conhecida em toda a America tropical: Trindad, Mexico, Yucatan, Barbados, Venezuela, etc. Nesses paizes o insecto foi observado em coqueiro, goiabeira e outras plantas.

Entre nós o insecto é muito commum, se encontra em: coqueiro, goiabeira, capianga e diversas outras plantas. E' muito perseguido pelos hymenopteros parasitas e diversas joaninhas, e por conseguinte não toma proporções de uma praga.

A ampla descripção do insecto, dada pelos mencionados auctores, resumimos nas seguintes linhas. (Fig. 27).

Nympha—A configuração subelliptica, a côr ligeiramente amarellada ou hyalina; exemplares parasitados são

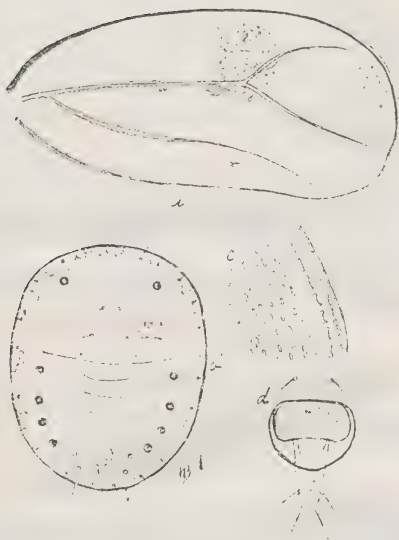



Fig. 27. *Aleurodicus cocois.*

A *a*—Aza dianteira: *b* nympha; *c* margem da nympha; *d*—orificio vasiforme da nympha. (original)

bruneos. O tamanho varia muito; os exemplares maiores medem cerca de 1,22 mm. de comprimento sobre 0,92 mm. de largura e os menores cerca de 1,06 mm. de comprimento sobre 0,75 mm. de largura.

No dorso da nympha ha sete pares de glandulas compostas: um par cephalico e quatro pares abdominaes são iguaes entre si e constam de um externo e um cylindro elevado no meio, rodeado de pequenas varinhas. Os dois

pares caudaes de glandulas se acham dos lados do orificio vasiforme, são muito menores e constam de um copo externo elevado e um fino eixo central; o par terminal é um tanto menor do que o precedente. O orificio vasiforme é subcordiforme, e na sua região anterior ha um par de pequenos pellos. O operculo é subelliptico, mais largo do que comprido e armado posteriormente com duas salientes sêdas. A lingula é conica, saliente e armada com dois pares de sêdas. O operculo e a lingula são finamente aveludados. A margem é inteira; perto da margem, em redor do corpo, segue uma carreira de poros simples em fórma de canôa, quando observadas de lado. Mais para dentro segue uma larga faixa submarginal de pequenos póros simples, um tanto menores. Estes póros não existem no dorso. Acompanhando a margem segue uma carreira de pequenos pellos proeminentes, 13 de cada lado Na margem caudal ha um par de pellos muito maiores. Na parte thoracica, perto da linha mediana, ha tres pares de pequenos pellos.

A nympha, quando na folha, observada na lente, é rodeada por uma cêra floculenta branca, abundante, produzida pelos póros simples marginaes; o dorso, porém, é exposto, não possue esta cera floculenta, apenas é coberto com pouca cêra farinhosa branca. Das glandulas compostas sahem sete pares de varinhas de cêra vitrea, quebradiça, que se elevam consideravelmente sobre o dorso. Esta disposição lateral da cêra floculenta permitte facilmente reconhecer a especie, pois não observamos entre nós outra especie com caracter semelhante.

Adulto femea—Comprimento do corpo 2,1 mm.; envergadura das azas 4,1 mm.; a côr amarellada. Antennas de sete segmentos, dos quaes o terceiro é o mais comprido. Os segmentos são imbricados; no quinto e setimo ha um orgão sensorial franjado. O segmento basal do tarso é quasi duas vezes maior do que o distante. Azas dianteiras armadas na margem costal com as projecções conicas pelludas e duas carreiras de grandes pellos. As azas são marcadas com manchas diffusas: uma, partindo da margem costal atravessa a bifurcação radial, e outra na extremidade distante da aza. Na maioria dos exemplares estas manchas, especialmente a segunda, são muito indistinctas e em preparação microscopica invisiveis. Ellas percebem-se melhor na lente.

O macho mostra grande variação em tamanho; a pinça genital é longa e delgada.

ALEURODICUS PULVINATUS (MASKEL)

Aleurodes pulvinata—Maskel, Trans. New. Zealand Inst., vol. 28, p. 439 (1895)
Aleurodicus pulvinatus Maskell Quaintance and Baker — Classification of the Aleurodidae, 1913
Aleurodicus bifasciatus Bondar Insectos damninhos e molestias do coqueiro no Brasil, 1922

A descripção original um tanto comprida desta especie resumimos nas seguintes linhas, as quaes ajuntamos a descripçao do adulto, que os autores anteriores não conheciam. (Fig. 28).

Nympha—A casca da nympha de côr de laranja, com duas largas listras lateraes longitudinaes bruneas escuras, que nao tocam a margem. A forma arredondado-elliptica a extremidade cephalica ás vezes mais estreita ;comprimento cerca de 1,33 mm. sobre 1,155 de largura. No dorso ha sete pares de glandulas compostas: um par cephalico e quatro pares abdominaes são de tamanho egual. Os auctores anteriores nao falam da estructura destas glandulas, porém os Srs. Quaintance e Baker na sua obra dão a figura desta glandula que representa um copo externo e um cylindro elevado central, cercado pelas varinhas fixas. Nos exemplares estudados por nós a glandula composta consta de tres copos sobrepostos, com bordo alargado, e um cylindro rodeado de varinhas. Esta particularidade das glandulas nos levou a considerar nossos exemplares como uma especie distincta *bifasciatus*, nao obstante todos os outros caracteres serem absolutamente identicos.

Agora,porem, com novas observações começamos a crer que se trate da mesma especie, admittindo que a figura a que nos referimos não exprima bem a realidade. Os dois pares de glandulas caudaes constam de um copo externo elevado e eixo fino no centro. Na região thoracica acham-se dois pares de glandulas menores e de outra estructura, com um proeminente pello no centro. Em todo o dorso acham-se esparsos pequenos poros claros, bem visiveis nas faixas bruneas e menos no dorso alaranjado. A margem é inteira, immediatamente na submargem passa uma larga faixa com pequenos póros simples, formando umas sete carreiras irregulares; no meio dellas passa em redor do corpo uma carreira de pequenos pellos, pouco visiveis. O orificio vasiforme é mais largo do que longo; o operculo com a margem cephalica recta e a caudal concava, com dois peque-

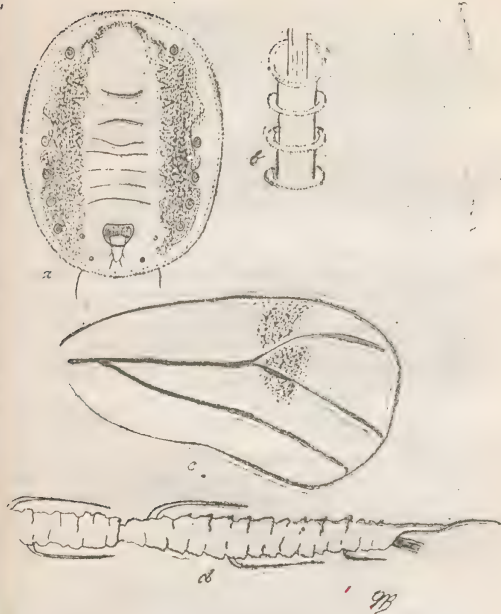



Fig. 28. *Aleurodicus pulvinatus* a—casulo da nympha b—póro composto, visto de lado c—aza dianteira d—ultimo articulo da antenna. (original).

nos pellos salientes; os lados arredondados; a lingula saliente, conica com 4 pellos. A lingula e o operculo são aveludados. Ha dois pequenos pellos antes da base do orificio vasiforme; tres ou quatro pares na região thoracica e um par de pellos grandes na margem posterior da nympha.

A nympha se acha rodeada com uma estreita faixa da cêra vitrea, encoberta com uma producção abundante lateral de cêra farinhosa branca, gerida pelas glandulas submarginaes. O dorso é descoberto, percebendo-se bem as faixas bruneas lateraes e faixa mediana clara; uma finissima camada de cêra farinhosa embranquece ligeiramente o dorso. Das glandulas compostas sahem cinco pares de varinhas de cêra vitreas, elevadas e quebradiças.

Adulto femea—A côr geral amarellado uniforme pallida; olhos compostos bruneos. Antennas de sete segmentos; destes o ultimo guarnecido de alguns pellos dirigidos em comprimento da antenna; é prolongado na extremidade em um processo fino terminado por um pello; na base deste prolongamento ha um orgão sensorial, em fórma de escova. A aza dianteira com radius, sector radial e média; o cubitus é apenas marcado por uma finissima linha clara. No meio da aza, na bifurcação da nervura radial, ha uma mancha enfumada, vista a olho nú, melhor observada na lente e muito diffusa no microscopio. A aza posterior hyalina com nervuras radiaes desenvolvidas e a média apenas marcada.

Macho—Um tanto mais comprido do que a femea. A pinça genital excessivamente longa; os outros caracteres são como os da femea.

Hab.—Auctores anteriores conheciam o insecto de Trinidad. Nós observamos o insecto na Bahia e em Belmonte nas seguintes plantas: coqueiro, bananeira, goiabeira, capianga, oitiseiro, cacaoeiro., etc.

Typo—Collecção do auctor; cotypo, Bureau de Entomologia de Washington.

ALEURODICUS FLAVUS—HEMP.

Aleurodicus flavus Hemp—Notas Prelimin. de Mus. Paulista. Vol. 2, fas. 1, 1922

Aleurodicus flavus Hemp.—Bondar—Insectos damninhos e mol. do coqueiro, 1922

O Sr. Hempel conhecia só a nympha deste insecto, que elle descreve assim: (Fig. 29)

"A pupa tem a forma chata, longamente elliptica, com as extremidades arredondadas, e tem cêrca de 1,240 mm. de comprimento e 0,930 mm. de largura. A margem é inteira e ha dentro da margem pelo menos trez carreiras de grandes glan-

Fig. [illegible]9. *Aleurodicus flavus*
a Nympha. *b* -póro composto. *c* - Margem da nympha.
d orificio vasiforme. *e* -Aza dianteira do adulto.
(original).

dulas circulares. Mais para dentro ha numerosas glandulas menores de forma circular, e no dorso todo ha numerosas glandulas maiores, circulares, sendo em maior numero no ultimo segmento. Ha cinco pares de glandulas compostas, sendo um par na margem cephalica e quatro pares no abdomen. Todas têm o mesmo tamanho, tendo cêrca de 34 microns de diametro.

"O orificio vasiforme é largamente cordiforme, com o lado anterior [illegible]to. O operculo é transversalmente rectangular com

as extremidades lateraes arredondadas. A lingula é grande, achatada, com as margens lateraes quasi parallelas, ficando mais do que a metade fóra do orificio. A lingula tem quatro pellos grandes perto da extremidade e tanto ella como o operculo são asperos. O corpo tem a côr amarella, com os olhos compostos côr de chocolate, e está quasi sempre escondido sob uma massa de fitas cerosas, brancas e floculentas, que irradiam do insecto para todos os lados. Não foram observados fios vitreos Na margem posterior do corpo ha dois pellos compridos, e ha diversos pellos compridos em uma carreira sub-marginal que se estende ao redor do corpo.

Hab. — Bahia, em folhas de coqueiro. Colligido e remettido a este Museu para a devida classificação pelo Sr. Gregorio Bondar, sendo o typo incorporado nas collecções do Museu Paulista, sob o numero 20.546."

Completamos esta descripção, e ajuntamos o diagnostico do adulto: Ha seis pares e não cinco de glandulas compostas; o sexto é caudal e muito reduzido. Das glandulas simples marginaes destaca-se uma carreira maior do que as outras. Na nympha coberta de cêra flocculenta existem cinco pares de fios vitreos, compridos, produzidos pelas glandulas maiores compostas. (Fig. 30).

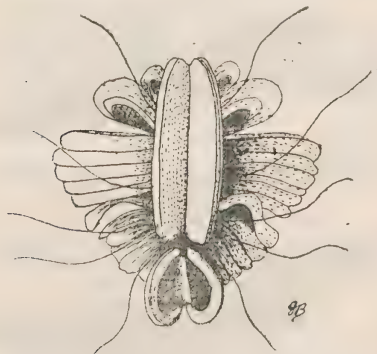



Fig. 30. *Aleurodicus flavus*. Secreção da cera que encobre o casulo da nympha. (original).

Adulto femea—O corpo de côr amarella pallida, cerca de 1,8 mm. de comprimento. A cabeça arredondada, olhos compostos bruneos, ocellos claros. Azas dianteiras com margem anterior avermelhada; o radius não attinge a margem distante, o sector radial e média antes de se juntarem á margem tornam-se pouco visiveis; o cubitus é marcado com uma finissima linha, nem sempre visivel. Acompanhando a margem anterior ha tres grandes manchas pardas; a mancha central passa pela bifurcação radial e deixa as veias coloridas. Outras manchas são dispostas como mostra a nossa figura; são assás intensas e constantes e percebem-se bem não sómente na lente, mas tambem no microscopio. Azas posteriores sem manchas; além de radius e sector radial, possuem a veia média, porém pouco pronunciada.

Macho—E' do comprimento da femea ou um pouco maior. Possue a pinça genital comprida, uniformemente amarellada, um tanto mais carregada para a extremidade. Os outros caracteres são como os da femea.

Além do coqueiro, observamos o insecto em muitas plantas de familias diversas: Myrtaceas, Rubiaceas, Leguminosas, etc.

Typo—Collecção do auctor; cotypo, Bureau de Entomologia de Washington.

ALEURODICUS CAPIANGAE SP. N.

Nympha—Amarellado pallida; a casca hyalina; a configuração elliptica. Observada com a lente na folha é esverdeada, auriçada com numerosas varinhas de cêra vitrea transparente, que surgem das glandulas compostas, glandulas submarginaes e outras, dispersas no dorso. Não ha vestigio de cêra branca flocculenta ou farinhosa e por conseguinte a nympha é pouco perceptivel na folha.

O comprimento é cerca de 1,148 mm. sobre 0.869 mm. de largura. Segmentação do corpo bem visivel. No dorso ha sete pares de glandulas compostas: um par cephalico e quatro pares abdominaes são do mesmo tamanho e estructura—constam de um cylindro muito elevado e grosso central, rodeado na base com varinhas finas em pallissada e um copo externo; os dois pares caudaes são menores iguaes entre si e constam de uma tigella e um eixo no meio; o diametro do poro maior é 0,030 mm. e do menor 0,024

mm. A margem é inteira ou ligeiramente ondulada; logo em seguida parte uma carreira serrada de minusculos pontos claros —poros cerigenos; na submargem segue uma carreira de umas 40 glandulas em redor do corpo; são glandulas iguaes entre si, grandes e constam de um campo externo, salpicado de pequenos pontos, uma tigela interna e um eixo cylindrico central. No dorso notam-se dispersos poros menores que constam de um disco externo e um cylindro central. Na metade posterior da submargem notam-se cinco ou seis pares de minusculos pellos; o par caudal é maior e saliente. Ha uns tres pares de minusculos pellos na região mediana cephalo-thoracica.

O orificio vasiforme largamente cordiforme. O operculo occupa a metade do orificio, tem os lados arredondados e a margem caudal um tanto concava, com dois pequenos pellos. A lingula muito comprida, um tanto espatulada, com quatro pellos na extremidade; a sua particularidade são dois pequenos dentes lateraes na parte anterior. O operculo e lingula são pilosos. (Fig. 31).

Adulto femea—A côr geral do corpo amarello clara; o comprimento do corpo cerca de 1,968 mm. O comprimento da aza dianteira cerca de 1,804 mm.; a aza possue as nervuras radiaes e média bem pronunciadas; o cubitus não se nota; a margem posterior é sinuosa na juncção com o cubitus; a aza é hyalina com tres faixas enfumadas transversaes, inclinadas; a primeira passa no fim da primeira metade da aza, a segunda atravessa a bifurcação radial e a terceira na parte distante da aza, atravessando o radius e o sector radial. As faixas são um tanto inclinadas, diffusas, mais ou menos interruptas.

Macho—Possue os mesmos caracteres; a pinça genital amarellada, bruna para a extremidade.

A especie differe das proximas *A. trinidadensis* e *A. [illegible]* pela lingula denteada, pela carreira de minusculos poros submarginaes e poros simples dorsaes, pela constituição da carreira submarginal de poros grandes e pela pigmentação da aza dianteira.

Hab.—Bahia, colligida pelo auctor nos arredores da capital em planta conhecida vulgarmente com o nome de *[illegible]*.

Typos—Collecção do auctor; cotypos, Bureau de Entomologia [illegible] de Washington.

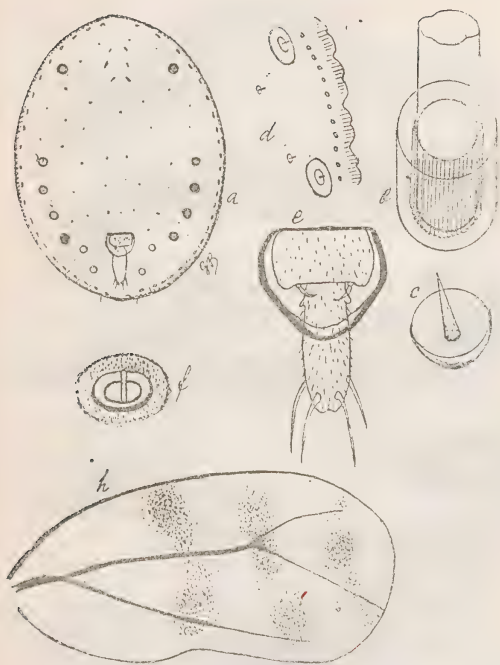



Fig. 31. *Aleurodicus capiangae.*

a—Nympha. *b*—póro composto abdominal. *c*—póro composto caudal. *e*—orificio vasiforme. *d*—margem. *f*—póro submarginal. *h*—Aza dianteira. (original).

ALEURODICUS FUCATUS SP. N.

Nympha—Amarellada pallida; notando-se no dorso, ás vezes, uma pigmentação diffusa enfumada, symmetrica nos anneis, comprimento cerca de 1,049 mm., largura 0,738 mm.; no dorso se acham sete pares de glandulas compostas; dellas o par cephalico e quatro abdominaes são iguaes e constam, como mostra a figura, de um copo externo, um pilar central e em roda delle pequenas varinhas, que terminam na altura do copo; os dois pares caudaes de glandulas são reduzidos e constam de uma pequena taça, com um pilar spiniforme no meio. Acompanhando a margem em redor do corpo acha-se uma carreira de glandulas menores; total cerca de 60 glandulas. A margem irregularmente denteada. Na metade posterior da nympha a margem é guarnecida com 7 pellos de cada lado. O orificio vasiforme é subcordiforme, com a margem anterior directa; o operculo transversal, com dois pequenos pellos no bordo posterior; a lingula comprida, muito saliente, guarnecida de 4 pellos.

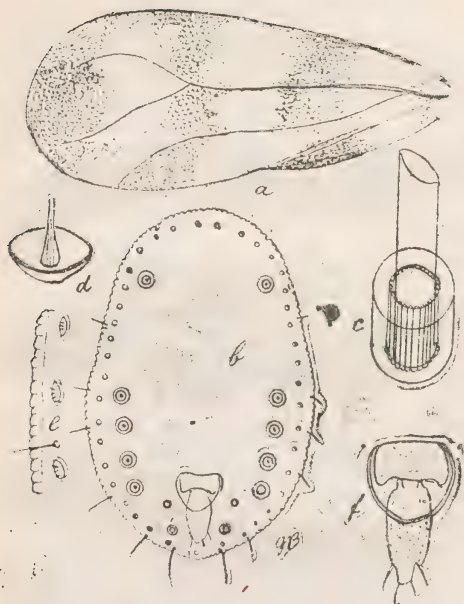
Quando na folha, a nympha é ouriçada com protuberancias vitreas de cêra, geradas pelas glandulas compostas dorsaes, e uma fileira de outras protuberancias mais finas geradas pelas glandulas lateraes e dirigidas obliquamente, dando ao insecto aspecto hirsuto. (Fig. 32).

Adulto femea—O comprimento do corpo 1,558 mm., comprimento da aza 2,2 mm.; o corpo é de côr amarella; azas atravessadas com quatro faixas enfumadas; destas a primeira se acha na base da aza e a segunda é a mais larga. As nervuras radius, sector radial e média bem pronunciadas; o cubitus marcado por uma linha hyalina.

Macho—Tem a pinça genital comprida, não ennegrecida para extremidade, nem no meio.

A especie é proxima a *A. trinidadensis*, Quaint., da qual differe pela margem denteada da nympha, pellos marginaes, ausencia de dois pellos nos bordos lateraes do orificio vasiforme e pelas azas dos adultos, que possuem a coloração enfumada disposta em tres faixas, e não em maculas separadas, como em *A. trinidadensis*.

Hab.—Colligido pelo auctor no municipio de Belmonte, Estado da Bahia, em folhas de cacaoeiro, ingazeira e embauba.

Typo—Collecção do auctor; cotypo, Bureau de Entomologia de Washington.

ALEURODICUS LINGUOSUS SP. N.

Nympha—Observada com a lente na folha apparece com o dorso empoeirado de cêra branca, farinhosa, mais abundante na margem em redor da casca. Do dorso surgem sete pares de varinhas de cêra vitreas, translucidas. Na margem, em redor do corpo ha uma carreira de varinhas vitreas menores. O aspecto assim apparece ouriçado branquicento. Na folha em redor das nymphas, ha fios de cêra vitreos quebrados e cêra branca farinhosa, pouco abundante. Não ha cêra floculenta ou lanosa.

No microscopio a nympha apparece amarellada, com uma coloração ligeira brunea nos segmentos do dorso e perto dos poros compostos; a configuração subovoidal, estreitada no thorax, com a extremidade cephalica obtusa. O comprimento é cerca de 0,902 mm. sobre 0,656 mm. de largura, o dorso globoso, a margem mais estreita e escondida do lado ventral; no dorso ha sete pares de glandulas compostas; os outros pares abdominaes são grandes, do typo de *A. neglectus*, de 0,043 mm. de diametro; o par cephalico é do mesmo feitio, porém é menor; os dois pares caudaes são de 0,030 mm. de diametro, e têm a fórma de tigella com um eixo cylindrico no meio e o fundo salpicado de pequenos poros. A margem é inteira, acompanhada de tres carreiras de pequenos poros discoidaes, que geram a cêra marginal farinhosa; na região cephalica esta faixa fica mais estreita, ficando uma carreira de poros; a faixa marginal com estes poros é virada para o lado ventral e os poros se percebem por transparencia. Na região submarginal passa uma carreira irregular de poros grandes, cerca de 20 poros de cada lado; elles consistem de um cylindro central, um disco e uma elevação que o supporta. Sendo a margem virada para baixo, estes poros se acham geralmente na peripheria da nympha. Entre estes poros ha uma serie de pequenos pellos, uns nove de cada lado. Não se notam poros no dorso. O orificio vasiforme é grande, subcordiforme, o operculo transversal, arredondado dos lados, concavo na margem posterior, formando dois dentes lateraes, perto dos quaes se acha um pello; a lingula excessivamente grande e saliente, ultrapassando sempre o bordo caudal. (Fig. 33).

Adulto femea—De côr geral amarellada; olhos escuros: ha uma coloração brunea no thorax, nas articulações. O comprimento do corpo cerca de 1,968 mm. As azas an-

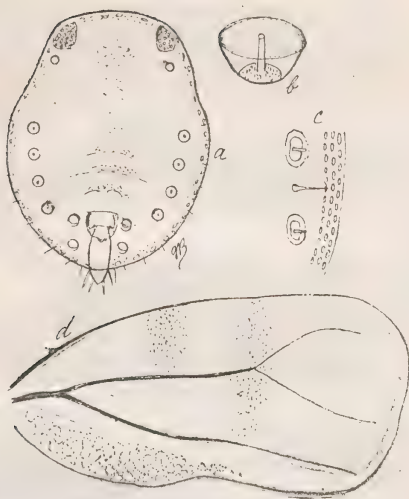



Fig. 33. *Aleurodicus linguosus.*

a—Nympha. *b*—póro composto caudal. c—margem da nympha. *d*—Aza dianteira do adulto. (original).

teriores com veias radiaes e média bem marcadas, o cubitus apenas traçado. A margem posterior da aza um tanto sinuosa. Na aza ha manchas sombreadas: uma atravessa a aza na bifurcção do radius, outra menor se acha na metade anterior. Na area separada pelo cubitus, ligeiramente sombreada, notam-se ás vezes alveolos claros. A intensidade da coloração da aza varia. Aza posterior é hyalina. O comprimento da aza dianteira 1,640 mm., sobre 0,820 mm. de largura.

Hab.—Bahia, colligido pelo auctor nas folhas de oitizeiro—*Moquilea tomentosa,* arvore ornamental das ruas

da capital, na qual o insecto apparece como verdadeira praga. Observamol-o tambem em goiabeira e capianga.

Typo—Collecção do auctor; cotypo, Bureau de Entomologia de Washington.

ALEURODICUS JULEIKAE SP. N.

Nympha—Observada com a lente na folha apparece encoberta de cêra farinhosa branca, floculenta e mais abundante na margem, sem todavia encobrir o dorso. Do dorso sahem cinco pares de fios brancos de cêra vitrea, muito quebradiços, que levantam-se em sentido perpendicular a uns 15 ou 20 mm.; occupando as nymphas toda a pagina da folha, uma perto da outra, estes fios formam uma densa matta dando um aspecto singular de fios reluzentes ao sol. No fundo, entre os fios se acham os adultos. Com o sopro do vento os fios se quebram e voam.

No microscopio, desprovido de cêra, o insecto é amarellado, de configuração ovoidal de 1,115 mm. de comprimento, sobre 0,902 mm. de largura.

Examinando a casca vasia do nympha notam-se no dorso sete pares de poros compostos; o par cephalico e os tres pares abdominaes são iguaes entre si, de typo de *neglectus*; o quarto par abdominal é do mesmo feitio, porém menor; os dois pares caudaes são muito pequenos e constam de um cylindro e um eixo fino no meio. Ha dois pequenos poros de naturaeza differente nos segmentos thoracicos. O orificio vasiforme de largura igual ao comprimento, com margens arredondadas: lateralmente na margem interna do orificio, atraz do operculo, nota-se de cada lado um pequeno dente. O operculo arredondado dos lados, concavo na margem posterior. A lingula saliente, conica, aveludada, com quatro fortes espinhos.

A margem é inteira; perto da margem passa uma carreira de poros simples arredondados; a pequena distancia vêm outros poros do mesmo tamanho, que occupam uma larga faixa submarginal, sem formar carreiras regulares; do lado interno da faixa estes poros tornam-se menores; a faixa submarginal occupada pelos poros é amarello-enfumada, passando a côr ligeiramente brunea nos segmentos abdominaes. Na região submarginal passa uma carreira de pequenos pellos, onze de cada lado; na margem caudal ha um par de pellos maiores. A nympha se differencia das outras do genero pela submargem enfumada, ligeiramente brunea, occupada pelos poros simples.

Adulto femea—Quando desprovida dé cêra é amarellada, azas hyalinas com nervuras escuras. No meio da aza dianteira na ramificação radial nota-se uma larga mancha de côr escura, pouco densa, visivel na lente e pouco perceptivel no microscopio. As veias principaes são bem marcadas, por ser escuras, principalmente na metade anterior; o cubitus é bem marcado por uma linha hyalina. Na aza posterior, além de radius e sector radial, a média é bem marcada. Antennas como de regra. Comprimento do corpo cerca de 1,968 mm.; comprimento da aza 1,804 mm. sobre 0,984 mm. de largura. (Fig. 34).

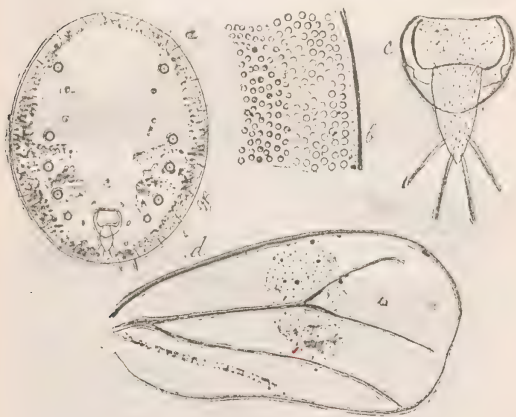



Fig. 34. *Aleurodicus juleikae*
a—Nympha. *b*—margem da nympha. *c*—orificio vasiforme *d*—aza dianteira do adulto. (original)

Macho—Possue os caracteres da femea. A pinça genital allongada e uniformemente clara, brunea para a extremidade.

Hab.—Bahia, colligido pelo auctor numa planta para-

sita *Phrygilanthus* sp. fam. das Loranthaceas, onde o insecto pullula de modo a matar estas plantas parasitas.

Typo—Collecção do auctor; cotypo, Bureau de Entomologia de Washington.

Denominamos o insecto em favor de Juleica, a gentil filhinha do nosso illustre amigo Dr. Julio Alves Requião

ALEURODICUS (LECANOIDEUS) GIGANTEUS QUAINT. E BAKER

(Classification of the Aleyrodidae, By Quaint. e Baker, P. I.)

Os auctores dão a seguinte diagnose:

Ovo — Allongado, cêrca de 0,4 mm. de compr., cabo curto: ovos deitados na folha isoladamente, de côr brunea e sem outros signaes.

Nympha — O comprimento de 1,5 a 1,85 mm. Largura 0,9 a 1 mm., allongada, um tanto estreitada de cada lado. Convexa, os lados nos exemplares maduros revirados para baixo, como em Lecanium. As nymphas são encobertas pela secreção abundante, branca, de cêra floculenta. Observando attentamente, notam-se grupos de columnas verticaes, consideravelmente mais altas do que a largura da nympha,na região abdominal do dorso, compactas na base, separadas mais ou menos em grupos diversos na extremidade. Esta secreção parece levantar-se dos segmentos abdominaes, estendendo-se no dorso de cada lado dos poros compostos. Nesta secreção em columnas acham-se varinhas vitreas de cêra, produzidas pelos poros compostos; estas varinhas são relativamente finas e curtas. Ha tambem uma abundante secreção de fiosinhos de cêra branca, lanosa, na larga zona submarginal, produzida pelos pequenos poros simples em redor da nympha. Na margem ou no bordo da nympha ha secreção, produzida pelos poros tubulares, que estendem-se para baixo da nympha, mais ou menos, em fórma de placas amorphas. A côr é de brunea a preta-brunea. Alguns exemplares relativamente raros têm a côr avermelhada.

As cascas vasias de nymphas são ligeira e uniformemente bruneas.

O dorso e a margem da casca são sem espinhos. De cada lado da região abdominal acham-se quatro poros compostos, e um par de poros menores na região cephalica. Os dois pares de poros compostos caudaes reduzidos, presentes em muitos membros deste genero, faltam nesta especie. O orificio vasiforme subcordiforme, consideravelmente mais largo que longo O operculo duas vezes mais largo que comprido; os angulos basaes arredondados; a margem caudal um tanto concava. A lingula larga, saliente, espatulada, com dois pares de espinhos na extremidade. No lado ventral as patas e antennas bem

METALEURODICUS STELLIFERUS N. SP.

Nympha—Amarellado clara, subelliptica, um pouco mais larga na metade abdominal; o comprimento 1,279 mm. e largura 0,918 mm. Ha sete pares eguaes de poros compostos: um par cephalico, e seis pares abdominaes. O poro é afundado no dorso e consta de um circulo externo de 0,020 mm. de diametro e um circulo menor, dentro do qual sahe uma columna preta, em fórma de espinho, e cujo comprimento ultrapassa mais de duas vezes a largura da glandula. O orificio vasiforme é elliptico; a lingula em fórma da espatha, termina em uma papila que ultrapassa um tanto o bordo posterior do orificio vasiforme. A margem é inteira; na parte caudal ha um par de pequenos pellos. No dorso da nympha e especialmente na margem ha umas estrellas esparsas, hyalinas de quatro e cinco pontas, com maior diametro de 0,038 mm.: são producções superficiaes, que se podem desprender.

Quando na folha, a nympha é esbranquiçada, com sete pares de fortes protuberancias compridas, de cêra vitrea sahidas dos poros compostos.

Adulto femea—A côr geral amarellada, com cabeça e thorax mais escuros. O comprimento do corpo 1,722 mm. A cabeça tem uma configuração conica, olhos pardos, ocellos rodeados de côr avermelhada. Antennas de 6 articulos visiveis; delles o terceiro quasi do comprimento dos restantes. O segmento setimo é muito reduzido, porém se distingue com grande augmento e quasi seis vezes mais curto do que o sexto. O segmento terceiro é liso e os restantes estriados transversalmente e providos de pellos isolados e fortes, inclinados na direcção da antenna. O comprimento da antenna é de 0,921 mm. As azas são hyalinas, de 2 mm. de comprimento por 1,066 mm. de largura, com radius, sector radial e nervura mediana; o cubitus é apenas traçado. (Fig. 35).

Hab.—Colligido pelo auctor no Estado da Bahia, no municipio de Belmonte, em uma Meliacea com o nome local de "carrapateira".

Typo—Uma nympha e um adulto na collecção do auctor.

Fig. 35. *Metaleurodicus stelliferus.*

a—Aza dianteira. *b*—cabeça e antenna. *c* segmento sexto da antenna. *d*—nympha. *e*—orificio vasiforme. *h*—póro composto. *f*—Margem da nympha. *g*—Estrella marginal. (original).

GENERO HEXALEURODICUS, GEN. NOV.

Azas dianteiras do adulto com radius, sector radial e média; antennas de seis segmentos apparentes. Macho com abrochadores curtos, recurvados, formando tenalha. Nympha com glandulas cerigenas, compostas, heterogeneas. Lingula saliente.

Especie typo—*jaciae* sp. n.

Este genero é aparentado ao Aleurodicus pelos caracteres do orificio vasiforme, differe, porém, pela pinça genital do macho, que o approxima ao *Pentaleurodicus* e *Metaleurodicus*, dos quaes differe pelos caracteres das antennas e glandulas dorsaes.

HEXALEURODICUS JACIAE SP. N.

Nympha—Quando na folha observada com lente é esbranquiçada, com a cêra flocculenta. Do dorso sahem quatro protuberancias compridas de céra branca plumosa, que se dirigem um par para diante e o outro para traz, entortecidos como os chifres do gado franqueiro. Numa colonia de larvas ou nymphas, estas protuberancias, dirigidas para cima, dão um aspecto caracteristico.

No microscopio, desprovida da cêra, a nympha e esbranquiçada; de configuração ovoidal, mais estreita na extremidade cephalica. O comprimento cerca de 1,066 mm. sobre 0,738 mm. de largura. No dorso ha uma ruga longitudinal de cada lado; entre estas duas rugas nos primeiros anneis abdominaes ha dois pares de poros cerigenos compostos, de tamanho grande—0,066 mm. de diametro; cada poro consta de uma area clara no centro, cercada de pyramides quadrangulares, pouco elevadas; estas por sua vez cercadas com uma carreira de poros finos; segue depois o bordo de copo circular, pouco elevado e na peripheria um envoltorio cylindrico pouco fundo. O poro é mais largo do que alto, um tanto discoidal. Atraz destes poros e mais perto da margem ha um par de poros discoidaes, que constam de uma tigella, com cylindro no meio, formado pelas diversas varinhas juntas. Mais atraz ha tres pares de poros menores que constam de uma tigela e um pequeno cylindro no meio; o diametro 0,021 mm. Na região cephalica ha um par de poros formados por uma tigela e alguns espinhos no meio; o diametro é de 0,033

mm. A margem é inteira, separada do dorso por uma linha. O orificio vasiforme com a base recta, arredondado na margem posterior; o operculo transversal com a margem posterior bisinuosa; a lingula larga e saliente com quatro espinhos; a lingula e o operculo aveludados. Na metade posterior da nympha, na região submarginal, ha uma carreira de pequenos pellos, uns 6 de cada lado; na margem caudal ha um par de pellos maiores. (Fig. 36).

Adulto femea—A côr uniforme amarellada pallida. O comprimento cerca de 1,312 mm. A fronte arredondada, olhos escuros, antennas de seis segmentos, delles o terceiro é do comprimento dos tres restantes; o segmento setimo apparece como um pequeno prolongamento do sexto. A aza anterior hyalina, com radius, sector radial e média finos, porém bem distinctos; o cubitus ligeiramente marcado. O comprimento da aza cerca de 1,310 mm. sobre 0,584 mm. Aza posterior tambem hyalina.

Macho—E' um pouco menor, possue os caracteres da femea. A pinça genital é curta e forte, tendo apenas 0,114 mm. de comprimento; cada abrochador é largo na base, arqueado de fóra, terminando numa lamina recurvada, larga e grossa. A parte larga chega até a metade e termina num grupo de espinhos. Na face interna dos abrochadores ha alguns pequenos pellos. O penis attinge mais da metade da pinça, alargado na parte anterior.

Hab.—Bahia, colligido pelo auctor em diversas Rubiaceas, do genero *Chomelia* e Melastomaceas do genero *Miconia*, e em laranjeiras.

Typo—Collecção do auctor; cotypo, Bureau de Entomologia de Washington.

Denominamol-o em favor de Jacy, filha do auctor e joven collaboradora na procura de "bichos" no Rio Vermelho e Ondina.

GENERO PENTALEURODICUS, GEN. NOV.

A aza anterior de fórma elliptica, larga desde a base com sector radial e média; o radius e cubitus ausentes ou pouco marcados, a côr geralmente uniforme clara. Antennas com cinco segmentos apparentes, sendo o quarto, quinto e sexto unidos. A fronte com um prolongamento mamelonado dirigido para a frente. Nympha com glandulas compostas no dorso; o orificio vasiforme reticulado no fundo da metade posterior; a lingula incluida.

Especie typo: *induratus*—Hempel.

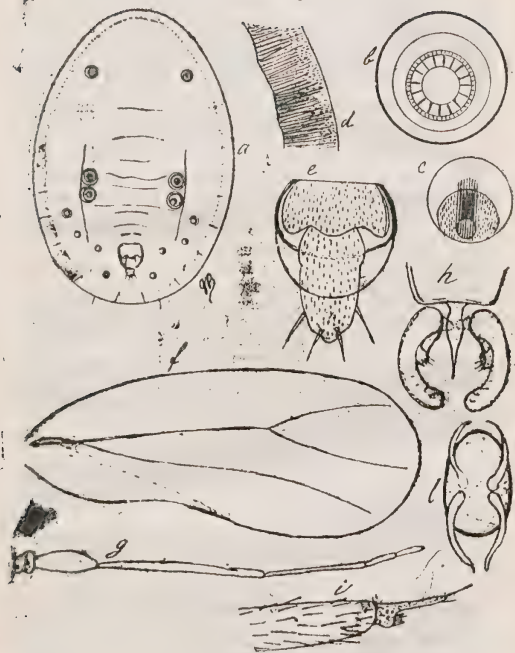



Fig. 36. *Hexaleurodicus jaciae.*

a—Nympha. *b*—póro composto dorsal. *c*—póro abdominal *d*—Margem da nympha. *e*—orificio vasiforme. *f*—aza dianteira do adulto. *g*—Antenna. *i*—Terminação do segmento sexto antenal. *h*—pinça genital do macho. *l* Nympha, vista na folha. (original).

Para esta especie o Sr. Hempel creou um novo genero, *Aleuronudus,* baseando-se na nympha do insecto, sem conhecer o adulto. O genero absolutamente não satisfaz a necessidade, e além disto a diagnose contém um erro. O Sr. Hempel diz: "O orificio vasiforme... com a parte posterior coberta por uma membrana chagrinada." Com toda a certeza o exemplar foi observado do lado ventral, e o fundo reticulado foi tomado por membrana. Observado convenientemente, o insecto mostra a parte posterior do orificio completamente aberta. Além disto, não podemos acceitar a denominação *Aleuronudus* por que o genero evidentemente abrange tambem especies bem vestidas de cêra tanto farinhosa como floculenta. Propomos a denominação de *Pentaleurodicus,* salientando o caracter mais singular de possuir o genero só cinco segmentos antennaes distinctos, unindo assim uma outra especie, descripta pelo Sr. Hempel na mesma publicação, com o nome de *Pseudaleurodicus bahiensis*—Hemp. (Notas Preliminares da Revista do Museu Paulista, vol. 2.º, fasc. 1.º, 1922).

Assim os dois generos creados para as duas especies —*Aleuronudus* e *Pseudaleurodicus* ficam em disponibilidade.

PENTALEURODICUS INDURATUS—HEMP.

Aleuronudus Induratus—Hemp.—Notas Prelim. do Museu Paulista, v. II. Fasc. I.

O Sr. Hempel conhecia só a nympha do insecto, que elle descreveu com o nome de *Aleuronudus induratus,* com a seguinte diagnose:

"A pupa tem o corpo de fórma alongadamente oval, com o dorso duro, um pouco elevado, e tem 1,270 a 1,300 mm. de comprimento e 0,930 a 0,960 mm. de largura. A côr é pardo clara com a margem e uma faixa transversal entre o thorax e o abdomen de côr parda muito clara, até amarellada. A area submarginal é geralmente separada do dorso. A margem é delgada e inteira, porém está dividida em denticulos largos com cêrca de 12 "microns" de comprimento e 25 a 30 "microns" de largura, tendo na base uma linha, denteada, para corresponder aos denticulos, é crenulada, com 4 a 6 glandulas diminutas, circulares, dentro da linha. Mais para dentro ha uma carreira submarginal de pellos curtos e finos. No dorso ha sete pares de glandulas compostas, sendo um par situado na parte cephalica e seis pares nos primeiros seis segmentos do abdomen. Todas estas glandulas têm a mesma forma, compondo-se de

um tubo ou copo exterior, sendo a parte interior, nos primeiros quatro pares de glandulas, composta de um grupo de 4 a 6 pequenos tubos, e a dos ultimos tres pares, de um só tubo. Na parte thoracica ha ainda dois pares de glandulas circulares mal definidas.

"O orificio vasiforme é grande, obtusamente cordiforme. O operculo é transversalmente rectangular, com os angulos posteriores arredondados, tendo cêrca de 94 "microns" de largura e 38 microns de comprimento. A lingula é muito larga na base, espatulada, sem cordas na extremidade. Perto da base do orificio ha um par de pequenos pellos, e a derme está chitinizada em duas pequenas areas arcadas. No dorso ha diversas series de pequenos pellos e uma camada delgadissima de cêra branca que se quebra em placas irregulares.

Hab. — Bahia, em folhas de coqueiro, onde foi colligido pelo Sr. Gregorio Bondar e por elle remettido a este Museu para a devida determinação.

O **typo** foi incorporado á collecções do Museu Paulista sob o n. 29.547."

Completamos esta descripção com as seguintes notas, dando tambem a descripção do adulto que o Sr. Hempel desconheceu. (Fig. 37).

Larva—Na lente se observam os caracteres da nympha: é desprovida da cêra branca floculenta no dorso, possue, porém, cêra farinhosa, pouco abundante, que deixa o corpo esbranquiçado. No trorax esta cêra farinhosa fica amontoada em quatro pontos. O dorso é pigmentado, escuro. Ao microscopio, no thorax notam-se dois pares de glandulas cerigenas, compostas de um copo externo e um eixo central, composto de alguns fios. Na nympha estas glandulas persistem, porém ficam muito reduzidas. As glandulas comportas faltam nas larvas, e, quando apparecem, são um tanto maiores do que em nympha perfeita.

Nympha—E' desprovida de cêra floculenta; o dorso é empoeirado com cêra branca, farinhosa, que fica principalmente amontoada no thorax em quatro pontos, que correspondem a quatro pequenos poros. Dos sete pares de glandulas compostas sahem sete pares de fios de cêra vitrea, quebradiça. Tirada da folha a nympha deixa um anel de cêra vitrea estriada—é a franja, produzida pelos tubos marginaes cerigenos.

Os quatro pares anteriores de glandulas compostas possuem no fundo do copo, em roda do processo central, uma carreira de pontos claros; o resto é irradiado com finissimos riscos. Os tres pares caudaes de glandulas são

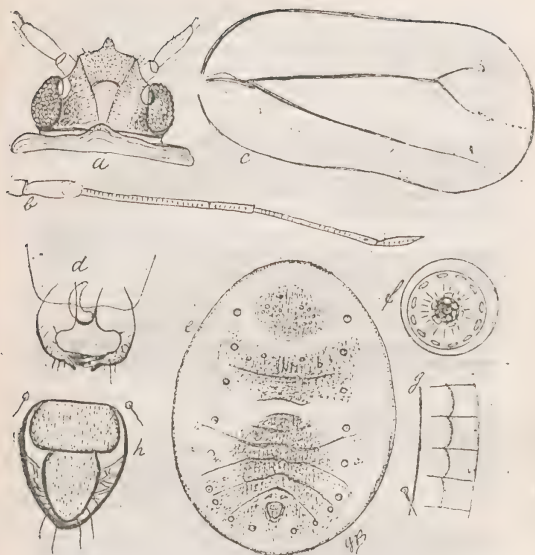



Fig. 37. *Pentaleurodicus induratus.*

a—Cabeça do adulto. *b*—antenna. *c*—aza dianteira. *d*—pinça genital do macho; vista do lado ventral. *e*—Nympha. *f*—póro composto cephalico. *g*—Margem da nympha. *h*—orificio vasiforme. (original).

muito menores. O orificio vasiforme da nympha no fundo da metade posterior é reticulado: atravessado com 3 ou 4 cordas, ligadas entre si. A lingula incluida, ás vezes saliente nas larvas, mostra quatro pellos de costume. Estes pellos se observam ás vezes tambem nas nymphas.

Adulto femea—O comprimento do corpo é cerca de 1,836 mm., de côr amarella, na cabeça e no thorax um tanto

brunea. Geralmente se acha encoberta de cêra branca, farinhosa, e apparece esbranquiçada, porém com a cabeça escura. A cabeça é mais larga do que comprida; a fronte angulosa, prolongada para frente em uma excrescencia mammiforme, olhos compostos vermelhos. Ocellos pequenos, situados na margem dos olhos compostos. Antennas de cinco segmentos apparentes: o primeiro é grosso e curto; o segundo, de grossura do primeiro, porém tres vezes mais longo; o terceiro, mais comprido; o quarto, quinto e sexto são de igual grossura e comprimento, e, sendo apenas subdivididos, parece formam um só segmento; o setimo é um tanto alargado no meio.

As azas anteriores medem cerca de 1,804 mm. de comprimento, sobre 0,984 mm. de maior largura; são largas desde a base, subellipticas. O radius é curto, o sector radial e a média tornam-se hyalinos antes de chegar á margem; o cubitus é apenas indicado com uma linha clara. As nervuras costal, radial e média são avermelhadas. A aza é uniformemente hyalina, ligeiramente enfumada no apice e perto das nervuras principaes, o que se nota melhor na lente. As azas posteriores estreitas e hyalinas com a veia radial forte e a média apenas indicada. As margens das azas são serrilhadas. As patas são um tanto bruneas; o paronychium spiniforme. O abdomem largo, subtriangular, formando lateralmente dois pares de saliencias, que parecem azas abertas de borboleta. O orificio vasiforme em fórma de pera; a parte grossa é occupada pelo operculo, e a fina pela lingula, que é estreita e alongada.

Macho—E' quasi duas vezes menor do que a femea. Os caracteres da cabeça e azas são os dessa. A pinça genital é curta e forte; os abrochadores largos na base, fortemente recurvados, formando tenalhas; cada delles termina em tres fortes dentes (o superior é o maior e o inferior o menor) e é provido de diversos pellos, dos quaes os mais fortes são dirigidos para traz.

Os casaes se encontram geralmente em poros, com cabeças em direcções oppostas, parecendo um só insecto de fórma curiosa.

As nymphas e os adultos se encontram em grupos.

Typo—Collecção do auctor, e cotypo no Bureau de Entomologia de Washington.

PENTALEURODICUS BAHIENSES—HEMP.

Pseudaleurodicus Bahiensis—Hemp.—Notas Prelim. do Mus. Paulista, vol. II, Fasc. I

O Sr. Hempel dá a seguinte descripção a esta especie:

"A casca pupal tem sete pares de glandulas compostas, cerigeras, sendo um par na parte anterior do corpo e seis pares no abdomen. Os ultimos trez pares têm as glandulas menores do que as restantes. A casca tem a forma oval, sendo mais larga na parte posterior do abdomen. Tem 1,271 mm. a 1,348 mm. de comprimento e 0,960 mm. a 1,038 mm. de largura. A margem do corpo é crenulada, tendo cada divisão duas, trez ou mais glandulas cerigeras, de forma elliptica, as quaes produzem as pequenas fitas largas e chatas de cêra branca que cobrem o dorso da pupa. Estas pequenas fitas de cêra são curvadas e estriadas no sentido longitudinal e cobrem completamente a larva e a pupa.

"O orificio vasiforme é subcordiforme. O operculo é transversalmente elliptico, com as extremidades arredondadas. A lingula é grande e larga, com a extremidade mais estreita, onde ha quatro pellos grandes. A superficie, tanto da lingula como do operculo, é aspera. Na margem posterior do corpo ha dois pellos curtos.

"A femea adulta tem o corpo de côr amarella, com os olhos pretos. As pernas e as primeiras duas articulações das antennas têm a côr pardo clara. A cabeça tem a côr pardo escura, sendo o vertice convexo, com um pequeno tuberculo na parte mediana. As azas são transparentes, tendo as do primeiro par 1,860 mm. de comprimento, e 1,085 mm. de largura. O abdomen é formado de dois pares de chapas triangulares e caracteristicas em fórma das azas estendidas de uma borboleta.

Hab.—Bahia, em folhas de côco da Bahia—"Cocos nucifera", onde foi colligido pelo Sr. Gregorio Bondar e por elle remettido a este Museu para a devida determinação.

O **typo** foi incorporado ás collecções do Museu Paulista, sob o numero 20.541."

A esta descripção juntamos as seguintes observações: A glandula composta cerigera da nympha consta de um copo raso, ou, antes, um disco, com um eixo central, composto de diversos cylindros finos e pouco elevados. Em redor do eixo, no fundo do copo, ha um circulo de glandulas alongadas; o resto do fundo é irradiado. A estructura da glandula lembra a da *P. induratus*, porém é mais rasa. As glandulas menores parecem com as da especie precedente. A nympha e a larva são hyalinas ou ligeiramente amarelladas. (Fig. 38).

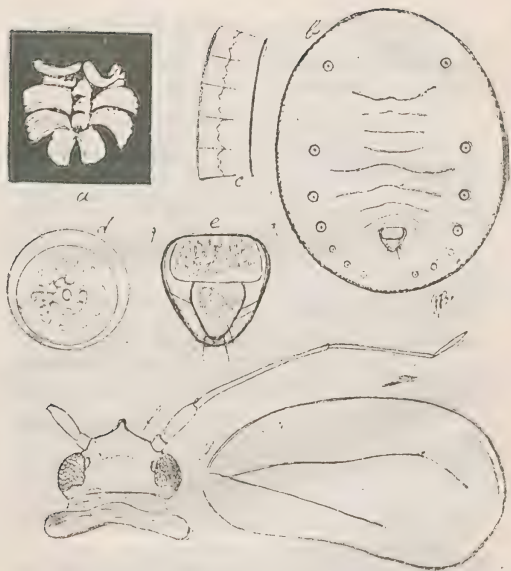



Fig. 38. *Pentaleurodicus bahienses.*

a—Aspecto da nympha com a cêra flocculenta. *b*—Nympha. *c*—Margem da nympha. *d*—póro composto. *e*—orificio vasiforme. *f*—cabeça do adulto. *g*—Aza dianteira da femea. (original).

Na femea adulta a cabeça é mais clara, do que em *P. induratus* e um tanto menos angulosa. A aza dianteira tem o hombro anterior menos elevado e por conseguinte a configuração menos elliptica do que na especie precedente. O radius falta por completo, ou existe só apenas um pequeno gancho, que indica a base do radius. A linha clara cübital tambem não se percebe. Na aza posterior a unica veia ra-

dial não é bifurcada. Possuimos um unico exemplar de macho, do tamanho da femea, porém as azas anteriores reduzidas á metade, largas, curtas, com a veia costal arqueada e a posterior quasi recta; o radius falta. Não ha vestigio de azas posteriores. A pinça genital como na especie precedente, curta e forte, porém menos colorida na extremidade. Cada abrochador é bifido na extremidade em dois dentes iguaes; o terceiro dente do lado ventral é pouco visivel.

O insecto, além do coqueiro, encontra-se em bananeira, jaqueira e provavelmente em outras plantas.

GENERO PARALEYRODES—QUAINTANCE

Aza dianteira com sector radial e pequeno rudimento da média; o cubitus ás vezes indicado pela dobra; vertex arredondado; antennas de quatro segmentos, dos quaes o terceiro é o mais comprido; pinça genital do macho curta e forte; penis bilobado; paronychium spiniforme. Nympha com grandes poros compostos; orificio vasiforme com a lingula comprida, espatulada, saliente, aveludada, armada com quatro espinhos.

Tamanho pequeno.

Typo *perseae* — Quaintance, exemplo *goiabae* Goeldi.

As quatro especies, entre nós conhecidas, são muito semelhantes entre si pelos caracteres das nymphas e adultos. A principal differença notada nas nymphas está na organisação dos poros compostos e nos adultos na fórma do penis do macho. As antennas são de quatro segmentos nas femeas e tres nos machos, como mostra a figura 39.

PARALEYRODES GOYABAE GOELDI

O Sr. Goeldi dá a seguinte diagnose a este especie: (Migtheil. Schweiz. Ent. Ges., vol. 7, p. 248, 1886).

Larva — A côr claro-verdescente. O comprimento 1,2 mm. Forma rotundada, um tanto mais larga na metade anterior. O bordo com corôa dupla de franjas finas, denteadas, que sobrepujam para fóra em todos os lugares. A proporção da largura entre a corôa e o maior diametro é 5,57. Os contornos da cabeça em fórma duma cunha, ajuntando-se para a frente. Olhos

pequenos, em fórma de pontinhos pretos. Lado ventral, nos mesmos lugares, como no "A. filicium", com 5 pares de cerdas chitinosas, mas que ficam pequenas e tenras e nunca alcançaram mais de 1|3 da largura do corpo.

Chrysalida — Com 10-12 fios de cera, longos, brancos, radioformes, que formam figura de estrella. Estes fios de cera cobrem a chrysalida e são longitudinalmente cannellados, de forma elegante.

Imago-femea — Em todas as partes muito semelhante áquellas da especie precedente, ("A. filicium") mas talvez um pouco menor. Antennas com 6 articulos (os 3 ultimos dão impressão de um articulo só, por motivo das septações bem francas). Articulo terceiro somente 2 vezes mais comprido. Os articulos 3 a 6 fracamente transversaes, cancellados. Peciolo entre thorax e o abdomen mais largo que na precedente especie; pernas menos delgadas. As femeas encontram-se especialmente no lado inferior das folhas bem novas e formam, em roda dos ovos, um anel de cêra, em fórma de um ninho.

Macho — Articulos antennaes 3-4 duas vezes mais grossos que na femea, reduzindo-se bem insensivelmente para a extremidade. Canelluras transversaes dos articulos antennaes formam linhas de contorno irregulares e espinhosos. (Estas canelluras transversaes irregulares difficultam muito contar os articulos nos machos. Os tres ultimos articulos illudem parecem formar com o terceiro um só articulo. Abdomen esbelto, fusiforme, não mais grosso que o thorax. Azas com tres systemas de manchas sombreadas.

Plantas alimenticias—Goyabeira ("Psidium goyabae"), Myrtacea) e abacateiro (Laurus perseae). Habitam muitas vezes em centenas no lado inferior das folhas das goyabeiras. Mostram temporariamente no lado inferior uma côr branca, de incalculaveis chrysalidas destes coccideos.

Lugar — Rio de Janeiro.

Tempo de voar—Agosto, até Setembro.

Observações—O Prof. Goeldi descrevendo esta especie com o nome *Alcyrodes goyabae* confundiu incontestavelmente nella duas especies diversas, que pertencem a dois generos. A diagnose da larva e "devastações sensiveis" de "incalculaveis chrysalidas" devem ser levados na conta de *Aleurothrixus floccosus*. A chrysalida e imago pertencem ao *Paraleyrodes* a cuja descripção ajuntamos: (Fig. 39)

Nympha—Ovoidal, mais larga na região thoracica; o comprimento cerca de 0,738 mm. sobre 0,459 mm. de largura, hyalina, com duas areas internas, na região abdominal, avermelhadas. Dos sete pares de poros compostos; o par cephalico e quatro pares posteriores são eguaes entre si e constam de um circulo externo, marginado por cerca de quinze dentes largos, declinados para fóra e pouco eleva-

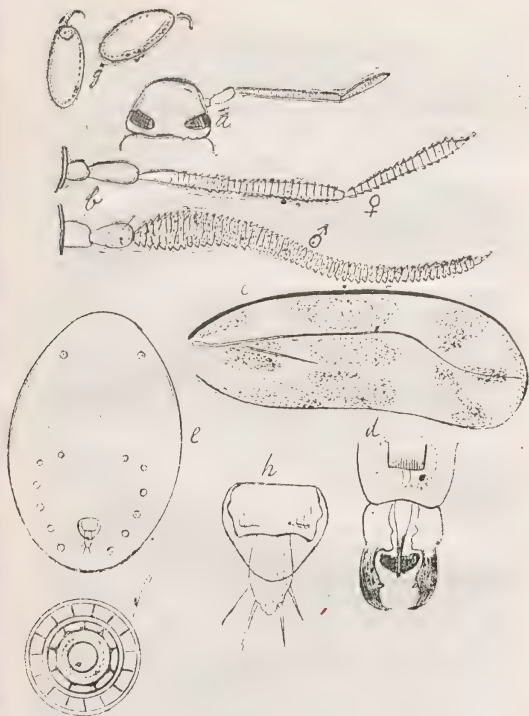



Fig. 39. *Paraleyrodes goyalae.*

a—Cabeça do adulto. *b* antenna da femea e do macho. *c*—aza dianteira. *d* ultimo segmento abdominal e a pinça genital do macho. *e*—Nympha. *f*—póro composto caudal. *h*—orificio vasiforme. *g*—ovos. (original)

dos; mais para dentro ha um circulo menor, formado de cerca de nove laminas mais elevadas; no centro acha-se um fundo circular mais claro. Os dois pares dorsaes de glandulas são menores e de outro feitio. O orificio vasiforme é cordiforme; o operculo anguloso dos lados, concavo na margem posterior; a submargem posterior é geralmente vermelha, destacando-se bem no meio hyalino. A lingula saliente e larga, com quatro espinhos usuaes. A margem inteira. Quando na folha, a nympha não possue a cêra branca flocculenta, mas apenas os fios vitreos, gerados pelas glandulas compostas e pouca cêra farinhosa que encobre ligeiramente o dorso. Não ha cêra branca na visinhança, e por conseguinte o insecto é pouco perceptivel e geralmente vive em sociedade de diversos *Aleurodicus*, cuja cêra lhe serve de abrigo.

Adulto femea.—O corpo de côr geral amarellado clara. Cabeça arredondada; olhos escuros. Antennas de 4 segmentos, delles o terceiro e o quarto avermelhados, enrugados transversalmente. A aza anterior com sector radial bem marcado, a média curta, o cubitus hyalino. A aza é marcada com tres faixas transversaes de manchas enfumaçadas interruptas; a largura e a intensidade das manchas variam, e ás vezes mesmo as manchas faltam. Azas posteriores hyalinas. O operculo do orificio vasiforme é quasi triangular e vermelho na margem posterior. O comprimento do corpo é cerca de 0,902 mm.; comprimento da aza anterior 0,770 mm.

Macho.—De tamanho e de coloração da femea. As antennas são de tres segmentos: o primeiro basal e um tanto cylindrico, o segundo ovoidal, o terceiro, muito grosso na base, estreita-se gradativamente, formando um flagello; é enrugado transversalmente e bruneo. A pinça genital é caracteristica para a especie: os abrochadores largos na base, estreitam-se no meio, formando um forte degrau interno, e mais longe uma espinha interna; terminam numa unha, fortemente recurvada; o penis é grosso na base e fino para a extremidade; perto da extrêmidade o penis possue de cada lado uma forte lamina em fórma de aza, tendo assim a figura de aeroplano. Esta parte do penis e a metade posterior dos abrochadores frequentemente são coloridas de avermelhado a bruneo.

Hab.—O Prof. Coeldi observou o insecto no Rio de Janeiro; nós colligimo-lo na Bahia em goiabeira, oitiseiro, louro, etc.

Typo—Guardamos o typo que consideramos como *goyabae* em nossa collecção, remettendo o cotypo ao Bureau de Entomologia de Washington.

PARALEYRODES SINGULARIS SP. N.

Nympha—Quando na folha, é um tanto escondida entre a cêra branca, floculenta, deitada na folha pela femea e gerada tambem pela nympha. Do dorso, entre a cêra branca, surgem sete pares de fios vitreos, compridos. Ao microscopio, a nympha é clara, a casca hyalina. No dorso ha sete pares de glandulas compostas: um par cephalico e quatro pares posteriores são iguaes e constam de um circulo externo, uma roda com cerca de oito laminas em fórma de petalas de uma flôr; no meio dellas acha-se um cylindro elevado, composto de laminas finas justapostas. Os dois pares de glandulas dorsaes são menores e de outro feitio. A margem é inteira. O orificio vasiforme cordiforme, o operculo transversal, a lingula saliente. Comprimento da nympha:—0,820 mm. sobre 0,459 mm. de largura.

Adulto femea—Amarellada: no microscopio, no balsamo, avermelhada. O comprimento do corpo cerca de 0,820 mm. Azas hyalinas, cerca de 0,836 mm. de comprimento. Antennas de quatro segmentos. Não ha signaes distinctivos da especie.

Macho- Possue os caracteres da femea. Antennas de tres segmentos; delles, o ultimo longo, grosso e flagelliforme. A pinça genital é forte e curta, recurvada e prolongada em forte espinho. O caracter mais saliente da especie está no penis, que e grosso na metade anterior e ramificado na metade posterior, formando quatro ou cinco fortes ganchos, como mostra a figura 40.

Hab.—Bahia, colligido pelo auctor em oitiseiro, ingazeira, laranjeira; etc.

Typo—Collecção do auctor; cotypo, Bureau de Entomologia de Washington.

PARALEYRODES PULVERANS SP. N.

Nympha—Quando na folha, é escondida no meio de um pó branco deitado na folha pela femea e pela propria nympha. Do dorso surgem varinhas de cêra, longas e vitreas, inclinadas para os lados. Os adultos se acham junto, no meio da cêra branca, flocculenta.

No microscopio,a nympha é amarellado pallida, a casca hyalina; a configuração subovoidal, mais larga na região thoracica; o comprimento é cerca de 0,770 mm. sobre 0,475 mm. de largura. Dos sete pares de poros compostos, o par cephalico e quatro pares posteriores são eguaes e constam de um circulo externo, seguido por uma roda dividida em cerca de dezoito quadrangulos trapeziformes; mais no meio se acha um cylindro pouco elevado, formado de cerca de dez laminas grossas uma ao lado da outra; no centro nota se o fundo mais claro. Os dois pares de poros dorsaes são de feitio differente e de tamanho menor. O orificio vasiforme largamente cordiforme, operculo convexo na margem posterior, formando um angulo de cada lado na juntura com a margem lateral; a lingula é largamente spatulada A margem inteira. Distingue-se das nymphas de outras especies pelos poros compostos.

Adulto femea—De côr amarellada pallida; azas hyalinas. Comprimento do corpo—cerca de 0,984 mm.; da aza cerca de 0,885 mm. Antennas como nas especies precedentes, porém mais pallidas.

Macho—As antennas como nas especies precedentes, de tres segmentos; os outros caracteres como os da femea; a pinça genital é caracteristica á especie; os abrochadores grossos, claros, fortemente recurvados na extremidade. O penis largo na base, estreita-se para a metade, e na extremidade possue um gancho, dirigido para frente, e uma placa alargada, bilobada para frente, como mostra a figura 41.

Hab.—Bahia, colligido pelo auctor em folhas de coqueiro; e Rubiaceas—*Chomelia oligantha* e outras.

Typo—Collecção do auctor; cotypo, Bureau de Entomologia de Washington.

PARALEYRODES CRATERAFORMANS SP. N.

Nympha—Na folha a nympha é pouco perceptivel, pois além da cêra vitrea, produzida pelos poros compostos, não tem cêra alguma branca, que geralmente indica a presença de Paraleyrodes. As nymphas frequentemente se acham junto com outros aleyrodideos.

No microscopio, a nympha é amarellado pallida, elliptica, cerca de 0,820 mm. de comprimento, sobre 0,557 mm. de largura. Na região do abdomen e do operculo ha

côr vermelha. Dos sete pares de glandulas compostas o par cephalico e quatro pares posteriores são eguaes e constam de um disco externo, formado por cerca de 10 petalas e no meio um cylindro, formado por umas 12 laminas juntas, Os dois pares de poros dorsaes são menores e de outro feitio. O orificio vasiforme cordiforme;o operculo transversal, com a margem posterior ligeiramente denteada no meio; a lingula é larga, spatulada, com quatro fortes espinhos. A margem inteira.

Adulto femea—O corpo amarellado, cerca de 0,951 mm. de comprimento; azas hyalinas cerca de 0,820 mm. de comprimento; antennas como nas especies precedentes, de quatro segmentos.

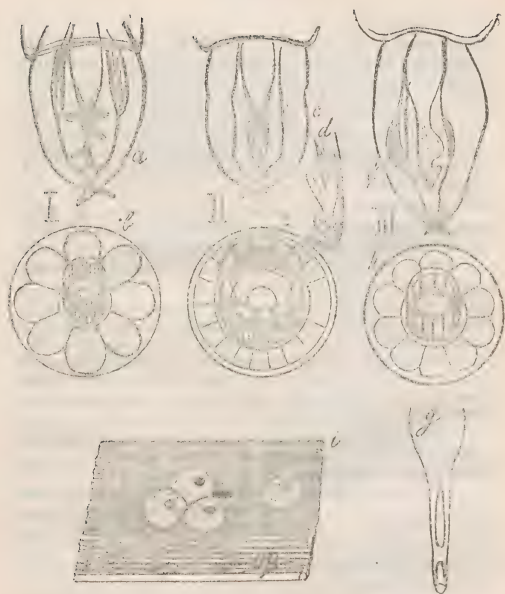
Macho—Como a femea; antennas de 3 segmentos; a pinça genital forte, geralmente brunea na extremidade. O penis largo na base, fórma uma lamina dirigida para cima na parte estreitada; na extremidade ha um gancho, dirigido para cima; estas particularidades do penis se observam vistas obliquamente ou de lado; visto de cima, o penis apparece estreito, apenas com a projecção da lamina e do gancho, como mostra a figura 42.

Os adultos geralmente se acham abrigados numa pequena casa branca, formada pela femea, com a cêra gerada pelas placas abdominaes.

Estas casas de uns 2,5 a 3 mm. de diametro, têm uma abertura, em fórma de cratera de uma vulcão. A femea fixa o bico fino, enfiado na folha; girando em redor deste eixo a femea deposita ovos perto da parede da casa. As larvas nascendo emigram; ha, porém, que se desenvolvem no abrigo da casa.

Hab.—Bahia, colligido pelo auctor em coqueiro, cacaoeiro, sapotiseiro e muitas outras plantas.

Typo—Collecção do auctor; cotypo, Bureau de Entomologia de Washington.

Fig. 40, 41 e 42.

I Paraleyrodes singularis. *a*—pinça genital do macho. *b*—glandula composta caudal.

II Paraleyrodes pulverans. *c*—pinça genital do macho, vista de cima. *d*—penis, vista obliqua. *e* - glandula composta caudal.

III Paraleyrodes crateraformans. *f* pinça genital e penis do macho vista obliqua. *g* penis visto de cima. *i* crateras de cêra branca, fabricadas pelas femeas. (original).

Subfamilia Aleyrodinae

Nos representantes desta sub-familia a nervura média da aza anterior desappareceu, mas o cubitus se conservou como uma veia distincta na maioria dos generos. O sector radial fórma a veia principal da aza, e o radius póde ser presente ou não. A nympha não possue poros compostos, e o paronychium é largo e cabelludo.

GENEROS DOS ALEYRODINEOS

I — Aza anterior do adulto com radius presente como veia distincta .... Aleurochiton

II — Aza anterior sem radius.

A Nympha sem carreira submarginal de poros em forma de papillas e com disco dorsal não separado da area submarginal.

(1) Nympha com dobras thoracicas tracheaes presentes.

a) Dobras thoracicas tracheaes terminam na ou perto da margem, em póro mais ou menos circular.

(1) Orificio vasiforme relativamente pequeno, e redondamente subcordiforme, operculo occupando quasi por completo o orificio, obscurecendo a lingula .... Dialeurodes

b) Dobra tracheal thoracica terminando em pente denteado

(1) Orificio vasiforme relativamente pequeno e arredondado transversalmente, occupado quasi inteiramente pelo operculo .... Aleuroplatus

(2) Orificio vasiforme subcordiforme, com cauda aguda: o operculo occupa cêrca de dois terços do orificio, deixando exposta a porção caudal da lingula .... Dialeurodoides

(3) Orificio vasiforme subcordiforme; o operculo não attinge a metade do orificio, deixando a lingula exposta. Ha glandulas agglomeradas cerigenas no dorso. Aleuroglandulus

2 — Nympha sem a dobra thoracica tracheal.

a) Orificio vasiforme situado numa depressão ou poço, que é geralmente enrugado ou encavado transversalmente.

(1) Operculo transversalmente rectangular, pequeno, com a extremidade nodosa da lingula visivel atraz do operculo .... Pealius

b) Orificio vasiforme não situado no poço.

(1) Orificio vasiforme triangular, muito allongado, operculo pequeno e elliptico transversalmente; lingula comprida e visivel quasi na metade atraz do operculo .... Bemisia

(2) Orificio vasiforme subcordiforme, com a mrrgem cephalica recta.

a) Adultos com antennas de sete segmentos, dos quaes o terceiro o mais longo, IV—VII subiguaes.

* margem denteada . ... **Aleyrodes**

** margem inteira .... **Neoaleyrodes**

b) Adultos com antennas de 7 segmentos, dos quaes o setimo (no macho) é o mais comprido, de comprimento dos restantes juntos .... **Aleyrocybotus**

(3) Orificio vasiforme pequeno, redondamente subcordiforme ou subcircular.

a) Lingula longa e nodosa na extermidade, sahindo atraz do orificio um terço até a metade do seu comprimento.... .... **Aleurotulus**

b) Lingula curta e obscurecida pelo operculo que occupa o orificio quasi inteiramente

* Dorso com diversas series de espinhos proeminentes; margem com dentes bem nitilos .... **Aleurocanthus**

** Dorso sem espinhos semelhantes

(*) Dorso com uma ruga central, formando flecha na região cephalica e terminada pelo orificio vasiforme; margem com duas series de dentes, dos quaes a serie externa geralmente mais clara. Cera pouco abundante — **Aleurotrachelus.**

(**) Dorso com forte ruga mediana, fortemente colorido. Orificio obscurecido. Ha dois cornos atraz do orificio vasiforme .... **Aleurocerus**

(***) Dorso sem semelhante ruga tracheiforme nem cornos, mas geralmente com diversos pares de cerdas proeminentes. A secreção da cêra abundante, floculenta ou lanosa .... **Aleurothrixus**

(4) Orificio vasiforme transversalmente rectangular; operculo semelhante, muito curto; lingula larga e curta, truncada na cauda .... **Neomaskellia**

B. Nympha com a serie submarginal de poros em forma de papillas e com disco dorsal não separado da area submarginal.

(1) Orificio vasiforme subcordiforme, com a margem anterior recta.

a) Ruga thoracica tracheal visivel, terminada em pente denteado; o operculo quasi enche o orificio e obscurece a lingula .... **Aleuroparadoxus**

b) Ruga thoracica tracheal não se percebe; lingula visivel atraz do operculo, lobada — **Asterochiton.**

C. Nympha geralmente sem a carreira submarginal de poros papillares e com o disco dorsal distinctamente separado da area submarginal por uma linha de sutura ou depressão.

(1) Dorso coberto com grande numero de poros mammiformes .... **Aleurotithius**

(2) Dorso sem grandes poros mammiformes.

a) Orificio vasiforme arredondado ou cordiforme, elevado e não cercado por uma area palmada ou lobada **Tetraleurodes**

b) Orificio vasiforme subcordiforme, cercado por uma area definida, lobada, com canal atraz do orificio **Aleurolobus**

Este quadro redigido pelos Srs. Quaintance e Baker representa a chave geral dos generos dos Aleurodineos. Entre nós, por hora, não foram observados os seguintes generos: *Aleurochiton, Pealius, Aleurocybotus, Aleurocanthus, Neomaskellia, Aleuroparadoxus, Aleurotitithius, Tetraleurodes* e *Aleurolobus*. Em compensação introduzimos tres generos novos: *Aleuroglandulus, Neoaleurodes* e *Aleurocerus*.

GENERO DIALEURODES COCKERELL

A nympha é variavel em tamanho, elliptica ou subcircular em configuração; a côr geralmente amarellada, variando em outras especies até a brunea; a margem da casca denteada, os tubos cerigenos irregulares em configuração e pouco desenvolvidos; a area submarginal não separada do disco dorsal; o dorso sem papillas nem poros; a dobra tracheal evidente, em algumas especies muito notavel, terminando na margem da escama em poro; as dobras frequentemente marcadas de pontinhas, riscos ou polygonos; a secreção da cêra nulla ou muito pouca. Orificio vasiforme relativamente pequeno, transversalmente oval ou subcircular, com ou sem um pente de dentes nas margens interna, lateraes e caudal; o operculo largo, encobrindo quasi por completo o orificio e obscurecendo a lingula.

O adulto com uma flexão no sector radial da aza dianteira e nenhum traco da média. Antennas de sete segmentes, o setimo, geralmente um pouco mais comprido do que os quarto, quinto e sexto. Os sexos geralmente iguaes em tamanho, as pinças genitaes dos machos com poucos proeminentes espinhos.

Typo, citri—Rilley e How. exemplo *maculipennis* sp. n.

DIALEURODES STRUTHANTHI HEMP.

Aleyrodes struthanthi—Hemp. Annals of Nat. Hist. v. 8. 1901.

Dialeurodes (gigaleurodes) struthanthi—Hemp. Contribution to our knowledge of the white flies. Quaintance e Baker—1907.

Nympha — Largamente ovoidal ou subcircular, ligeiramente estreitada e pontuda na parte anterior, chata, dura, preta, ou preto-amarellada. Dorso nú, e sem nenhuma cera lateral. Margem lateral do corpo não crenulada. Em todos exemplares ha um estreito bordo marginal preto. O resto do dorso é preto, com excepção duma linha em forma de A amarellada, perto da margem anterior, com pequena mancha amarellada atraz delle de cada lado e uma faixa semilunar perto da margem posterior, da mesma côr. Em muitos exemplares o dorso mostra as reticulações como muitas linhas fixas, irradiantes, especialmente perto da margem. A superficie e a margem sem pellos ou sedas. Orificio vasiforme cêrca de 0,400 millim. da margem posterior do corpo, pequeno, hemispherico. Operculo hemispherico, fechando completamente o orificio. Lingula pequena, subspatulada, com dois lobos de cada lado, e um lobo terminal. Na base do orifificio ha um par de placas em forma de lua crescente. A escama é furada em tres logares—posteriormente no orificio anal e lateralmente na primeira areia de stigma. Estas perfurações são pequenas e perto da margem. Comprimento 2,20 mm., largura 1,90 mm.

Adulto-femea — Não é conhecida.

Macho — De côr amarellada brunea; olhos grandes, pretos, reniformes, quasi separados no meio. Azas de côr uniformemente enfumada. Comprimento do corpo 1,60 mm.; extensão das azas 3,60 mm. O ramo basal da veia na aza anterior é pouco desenvolvido. Patas compridas e pelludas. Antennas de sete segmentos, 0,805—0,870 mm. de comprimento; comprimento dos segmentos em microns; (1) 35, (2) 63-70, (3) 84-122, (4) 14, (5) 14-21, (6) 252-273, (7) 315-350. Orgãos genitaes desenvolvidos; valvulas fortemente recurvadas no fim e com poucos pellos. Penis cêrca 2/3 de comprimento das valvulas, recurvado para cima gradualmente.

Hab. Parahyba e S. Paulo, sobre "Strathathus flexicauli" Mart., que cresce em larangeira, "Mechilis flava" e outra arvore do matto não indentificada.

Na Bahia não observamos esta especie.

DIALEURODES MACULIPENNIS—SP. N.

Nympha—De configuração elliptica, de côr amarellada pallida; o comprimento cêrca de 1,312 mm.; a maior largura cêrca de 1,016 mm. No microscopio, por reflexo, a superficie do dorso apparece com finas granulações, que não se percebem por transparencia. As dobras thoracicas tracheaes, como a dobra caudal, terminam na margem em [illegible]. A margem praticamente inteira, não denteada, com finissimas estrias irregulares. Na submargem ha uma car-

reira de pequenos poros distantes um do outro, que por transparencia apparecem alongados. O orificio vasiforme é semicircular; mais largo do que comprido, inteiramente occupado pelo operculo. Não se nota no corpo cerdas ou espinhas algumas. (Fig. 43).

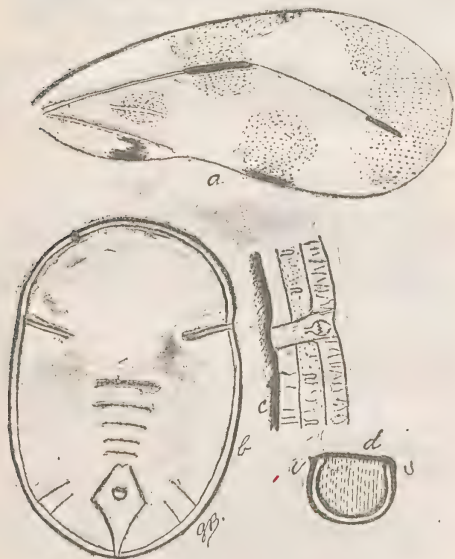



FIG. 43—*Dialeurodes maculipennis*
a—Aza do adulto; *b*—nympha; *c*—margem da nympha; *d*—orificio vasiforme.

Adulto femea—De côr amarellada, com maculas enfumadas no thorax e azas. O comprimento do corpo cerca de 1,046 mm. Olhos pretos; antennas com o articulo terceiro approximadamente de comprimento dos quatro restantes

juntos; articulo quarto pequeno; o quinto duas vezes mais comprido e grosso; o sexto mais fino; o setimo allongado e apontado. Azas com nervura mediana pouco marcada. Azas dianteiras com diversas manchas como mostra a figura. A disposição da mancha é muito parecida com a do *Aleuroplatus denticulatus*. Azas posteriores hyalinas. Tibias das patas posteriores com um pente de fortes espinhos inclinados.

Hab.—Bahia, colligido pelo auctor nos arrabaldes da capital em uma Gamelleira (*Ficus sp.*).

Typo—Collecção do auctor; cotypo, Bureau de Entomologia de Washington.

DIALEURODES PLATICUS SP. N.

Nympha—Quando na folha—a côr é esverdeado pallida; na preparação microscopica amarellada translucida. A configuração subcircular, cerca de 1,442 mm. de comprimento sobre 1,311 mm. de largura. A nympha do macho é menor, cerca de 1,066 mm. de comprimento, um tanto mais estreita na metade caudal. A margem é com dentes largos e pouco fundos; geralmente depois de cada dente maior segue um menor; a submargem estriada. O conducto tracheal bem visivel e desemboca na margem em um poro. O orificio vasiforme tem a base recta, barrado na margem caudal com uma peça elevada, e recurvada como mostra a figura. O operculo subcircular ou, ás vezes, transversalmente elliptico, occupando todo o orificio. A lingula é espatulada, um tanto arredondada na extremidade, em fórma de pilão. O orificio vasiforme na parte caudal é ligado com a margem por uma goteira conica, e na parte anterior, em alguns exemplares, observa-se por transparencia um arco. Não se observam pellos e cerdas algumas. Nas cascas abandonadas observam-se finissimas pontilhacões.

A producção da cêra é nulla.

A nympha se acha na folha num afundamento, que ella provoca e que se percebe do lado superior da folha; porém desprende-se da folha facilmente. Um dia antes de apparecer o adulto a nympha fórma 2 manchas cinzentas na região das azas. (Fig. 44).

Adulto femea—O corpo cerca de 1,886 mm. de com-

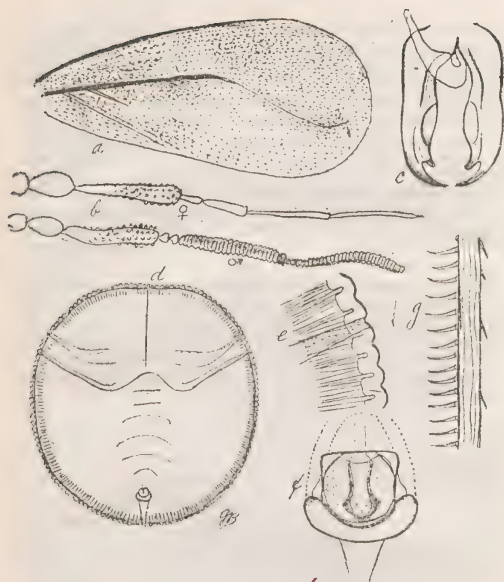



FIG. 44—*Dialeurodes platicus*

a—Aza dianteira; *b*—antennas da femea e macho; *c*—pinça genita do macho; *d*—nympha da femea; *e*—margem da nympha, com conducto tracheal thoracico; *f*—orificio vasiforme: *g*—tibia das patas posteriores.

primento, de côr cinzenta, que torna-se um tanto brunea na preparação microscopica; azas cinzentas, de configuração subovoidal, com a base de nervura média bem pronunciada.

Antennas com terceiro articulo apenas maior do que

o sexto e setimo; o quarto curto e o quinto quasi duas vezes maior que o quarto, e mais de duas vezes mais curto que cada um dos restantes. Tibias das patas posteriores com uma carreira serrada de espinhas fortes e recurvadas.

Macho—Comprimento do corpo cerca de 1,230 mm. Antennas com articulos quarto e quinto iguaes e curtos; o comprimento não ultrapassa a largura. O articulo terceiro é um tanto tuberculado na metade posterior, o sexto subigual ao terceiro, quasi da mesma grossura e annellado, com margem denteada; o setimo um pouco mais comprido, mais fino, e tambem enrugado transversalmente. As peças da pinça genital terminam em uma unha forte e comprida e uma outra menor e obtusa. Os outros caracteres iguaes aos da femea.

O insecto differe do *Dialeurodes heterocera* pela coloração da nympha, pelos caracteres da margem e orificio vasiforme. Os adultos são um tanto menos coloridos e os machos differem pela pinça genital. As duas especies se encontram nas mesmas plantas e frequentemente associadas, porém se distinguem facilmente pela coloração das nymphas.

Hab.—Bahia, colligido pelo autor em folhas de Myrtaceas *Psidium sp.* e outras de folhas lisas e carnosa.

Typo—Collecção do auctor; cotypo, Bureau de Ento-Bureau de Entomologia de Washington.

DIALEURODES HETEROCERA—SP. N.

Ovo—Côr fuliginosa, comprimento 0,246 mm., largura 0,114 mm.

Nympha—De configuração circular, com 1,066 mm. de diametro, de coloração preta; no dorso ha uma dobra tracheal no thorax e sulcos transversaes que indicam os anneis do abdomen. A escama da nympha é constituida de duas pelliculas—uma inferior, de diametro muito menor, de côr preta carregada, com o bordo em toda a circunscripção granuloso, granulações que são collocadas irregularmente. A pellicula superior é muito menos colorida, transparente e de diametro maior, encobrindo por completo a inferior e formando ainda em redor della uma larga margem transparente e estriada. Nella se acha o orificio vasiforme, cordiforme-arredondado, de bordo fortemente

marcado, com a lingula alargada para a extremidade e truncada, com dois espinhos no bordo posterior, operculo arredondado posteriormente. No dorso preto, não transparente, da pupa percebem-se no thorax de cada lado tres pontos claros, e um par dos mesmos ao lado de orificio vasiforme. A producção da cêra é nulla. O casulo é muito adherente pela margem da pellicula superior e difficilmente se tira sem ser estragado mesmo depois da folha estar secca e o insecto morto. (Fig. 45).

Adulto femea—Cabeça amarellada, olhos pretos, ocellos hyalinos, fronte arredondada. Antennas com sete articulos; delles o terceiro tem 0,07 mm. de comprimento: o quarto 0,049 mm., o setimo igual ao terceiro, terminando num espinho. O quarto e quinto articulos parecem que formam um só, um tanto subdividido. Antennas de côr amarellada clara. O thorax de côr brunea avermelhada. Azas pretas com bordos arruivados, possuem nervura, sector radial, rudimento da media (nos exemplares frescos) e cubitus marcado por uma dobra clara. Comprimento da aza 1,197 mm., largura 0,623 mm., patas amarelladas, as tibias posteriores com uma carreira de fortes espinhos, paronychium largo, denteado, hyalino, unhas amarellas. Abdomen avermelhado, com faixas transversaes pretas, indicando anneis. Comprimento do corpo 1,312 mm..

Macho—Differe da femea pelas antennas, nas quaes o terceiro articulo é relativamente mais curto; o quarto e quinto subiguaes muito reduzidos, tendo os dois 0,009 mm. de comprimento; o sexto e setimo são mais compridos e grossos do que na femea, annellados, com bordo serrado, terminando o ultimo em ponta obtusa. O ultimo annel abdominal preto; pinça genital preta curta e forte, terminando cada peça em uma unha; a spicula hyalina.

Colhemos o insecto em folhas de myrtacea *Eugenia* sp., arbusto de folhas lisas e grossas. Apanhamos o adulto no fim de Março.

Hab.—Bahia.

Typo—Collecção do auctor; cotypo, Bureau de Ento- e Bureau de Entomologia de Washington.

DIALEURODES IMPERIALIS—SP. N.

Nympha—Quando na folha, é de côr avermelhada; no microscopio mostra a pelle do dorso e a margem vermelho-amarelladas; na região submarginal em redor do corpo

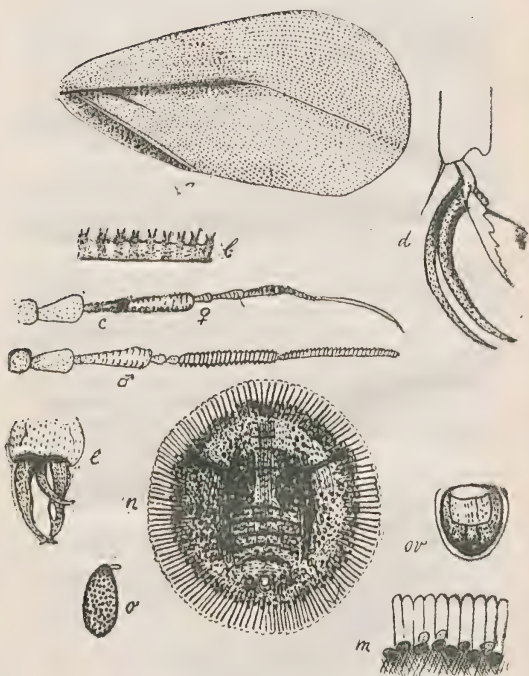



FIG 45—*Dialeurodes heterocera.*

A—aza; *b*—bordo da aza; *c*—antennas de ♀ e de ♂; *d*—unhas; *e*—pinça genital do macho; *n*—casulo da nympha; *m*—margem do casulo; *ov* — orificio vasiforme; *o* — ovo.

passa uma larga linha de um vermelho intenso. O comprimento do corpo cerca de 1,574 mm., largura cerca de 1,230 mm. A configuração subelliptica. No dorso nota-se uma elevação mediana de segmentos proeminentes com bordos lateraes mamelonados, como mostra a figura; além disto, nos cinco primeiros anneis abdominaes na linha mediana do dorso ha uma linha de saliencias, com coloração que se destaca; com o maior augmento ellas se apresentam constituidas de um afundamento cylindrico central, rodeado por um largo circulo, constituido de muitos pontos pretos, lembrando um tanto a fórma de poro composto de certos Aleurodicinios. A dobra tracheal thoracica é visivel, desembocando na margem. A soldura entre o thorax e o abdomem fórma uma outra dobra, porém mais estreita; o operculo largo e estreito, a lingula alargada para traz terminando num ponto; atraz do orificio segue uma dobra, que desemboca na margem caudal num orificio redondo como os das trachéas thoracicas. A margem hyalina é denteada, com dentes arredondados e largos; em cada dente, perto da região submarginal colorida um espinho colorido. Não observamos secreção alguma da cêra. O insecto pelo feitio do dorso e orificio vasiforme differe um tanto do genero *Dialeurodes*, porém a desembocadura da dobra tracheal nos dá certa razão de collocal-o neste genero. (Fig. 46).

Adulto—Não conhecido.

Hab.—Colligido pelo auctor no municipio de Camamú, Estado da Bahia, numa arvore silvestre.

Typo—Especie descripta com duas cascas da nympha: uma vermelha parasitada; outra a pelle hyalina do dorso de um individuo normalmente nascido. O typo se acha na collecção do auctor.

GENERO ALEUROPLATUS QUAINTANCE

Nympha geralmente chata, de tamanho médio ou grande, oval ou subcircular em configuração, ás vezes com reentrancia nas margens cephalo-thoracicas; a côr amarellada, ou mais frequentemente preta escura, muitas especies differentemente marcadas com escuro; a margem denteada; os tubos cerigenos moderadamente desenvolvidos, com incisões pouco fundas; a area submarginal não separada do disco dorsal; o dorso sem papillas proeminentes ou

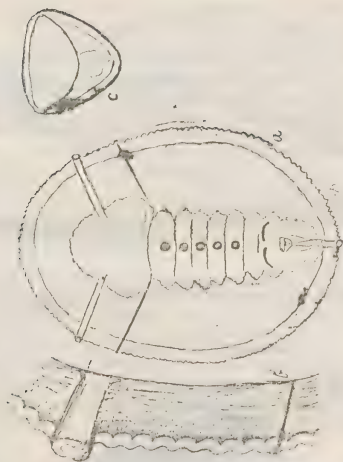



FIG. 49 — *Dialeurodes imperialis*. [illegible]

poros, porém algumas especies mostram uma estructura, parece, de pequenos poros; a dobra thoracica tracheal visivel, terminando na margem da escama em um pente denteado, de onde póde sahir umas varinhas de cera, differindo pela coloração da cêra mais ou menos amorpha que ae dos tubos cerigenos marginaes. O orificio vasiforme pequeno, transversalmente arredondado, é quasi todo occupado pelo operculo, que esconde a lingula.

Adulto com sector da aza dianteira com uma só flexão: não ha traços da nervura média.

Typo *quercus-aquaticae* Quaint.: exemplo *denticulatus* Bondar.

ALEUROPLATUS COCKERELLI H. VON IHERING

O Sr. Herm. von Ihering dá a seguinte descripção a esta especie (Revista do Museu Paulista, vol. II, p. 393, 1897 :

"**Aleurodes cockerelli sp. n.** — Larva nigra, limbo albo angusto manita, inferne viridis, setis destituta. Long. 1,2 mm.

"As larvas dessa bonita e relativamente grande especie são de côr preta em cima, verde em baixo e munidas na margem de uma borda branca, regular, consistindo em fios de cera. No meio do dorso ha uma carena obtusa e alguns sulcos transversaes. A carena acaba para traz numa papilla cuja base se observa de cada lado uma seda curta. Ha tambem um par de sedas curtas nas extremidades anterior e posterior. A papilla mencionada corresponde ao operculo do "vasiforme orifice" de Maskell. No lado ventral, que é de côr verde, não ha sedas adhesivas. O ferrão e as pernas são escuras, os olhos pequenos, de côr rôxa. A larva mede 1,2 mm., ou 1,6 mm. com a zona marginal.

"Encontrei essa especie no lado inferior de alguns arbustos do matto e mais em **"Baccharis paucifloscula"** D. C., pequeno arbusto que achei escondido entre certas "vassouras" e onde numerosas larvas dessa especie occupavam as paginas inferior e superior das folhas. Novembro de 1897, em terreno do Museu Paulista, na collina do Ypiranga, São Paulo. Dedico essa especie ao Dr. T. D. A. Cockerell, em Mesilla N. M., que tanto adeantou o conhecimento das Coccidas do Brasil e da America em geral".

No Estado da Bahia não encontramos essa especie e não a conhecemos praticamente.

ALEUROPLATUS DENTICULATUS SP. N.

Nympha—E' hyalina ou apenas amarellada, chata, de configuração subelliptica, com margem profundamente recortada. Geralmente encontra-se um par de incisões na cabeça, um outro par entre o thorax e o abdomen e um par na parte subcaudal. Como o insecto vive em folhas cobertas com fortes pellos, estas incisões variam muito, pois o insecto se estende entre os pellos da planta e a posição destes determina as incisões na margem da nympha, deformando assim a configuração do insecto. O comprimento da nympha é cerca de 1,148 mm., sobre 0,738 mm. de largura. A margem é irregularmente denteada, formada por

uma especie de apophyses que partem da submargem, parece mal ligados entre si. O conducto tracheal é nitidamente presente, desembocando na margem entre os dentes convergentes.

No limite da submargem com o disco dorsal ha em redor do corpo uma carreira de nove pares de fortes cerdas; além destas, ha dois pares no dorso—um na parte cephalica e outro, maior, na base do abdomen. O orificio vasiforme é com a base recta, mais largo do que comprido; o operculo occupa todo o orificio, obscurecendo a lingula. Na margem do orificio ha uma carreira de dentes finissimos visiveis, quando são desviados de lado. Posteriormente o orificio continúa com uma gotteira, que desemboca num entalhe da margem caudal.

Toda a superficie do corpo é salpicada de pequenos tuberculos hyalinos, pouco salientes, mais abundantes na submargem, e que formam no abdomen duas carreiras lateraes; na linha mediana em cada segmento ha tres a quatro destes tuberculos. A secreção da cêra é nulla. (Fig. 47).

Adulto femea—O corpo tem cerca de 1,230 mm. de comprimento. A côr é amarello pallida; olhos pretos; no thorax ha duas linhas transversaes de manchas escuras extensas. As antennas de sete articulos: delles o terceiro é approximadamente igual aos quatro seguintes. Os articulos quarto, quinto e sexto são subiguaes; o setimo, terminando num longo espinho, é de comprimento approximado ao dos tres precedentes. Azas anteriores são recurvadas, largas, medindo 1,148 mm. de comprimento sobre 0,492 mm. de largura; o apice da aza é um tanto enfumado, formando na extremidade do sector radial uma parte mais colorida; perto da metade da aza ha duas manchas: uma na parte anterior, de côr enfumada, e outra de lado anal, de côr um tanto ruiva; no lobo anal da aza, separado pelo cubitus, ha uma mancha escura mais intensa que as outras. Nos exemplares frescos nota-se a base da nervura media.

Hab.—Bahia, colligido pelo auctor em folhas de uma gamelleira tomentosa—*Ficus* sp.

Typo—Collecção do auctor; cotypo, Bureau de Entomologia de Washington.

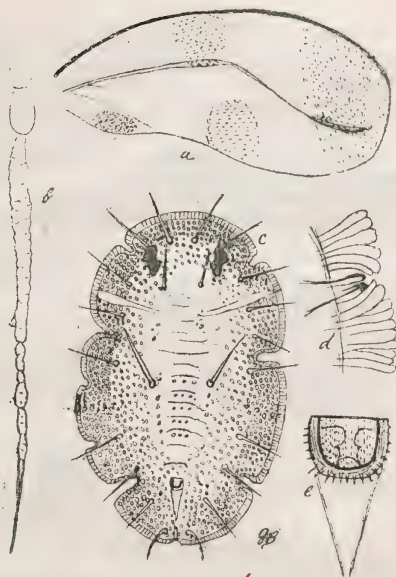



FIG. 47—*Aleuroplatus denticulatus.*
a—Aza dianteira; *b*—antenna; *c*—nympha; *d*—a abertura tracheal na margem da nympha; *e*—orificio vasiforme.

ALEUROPLATUS INTEGELLUS—SP. N.

Nympha—O comprimento cerca de 1,558 mm. sobre 1,230 mm. de maior largura, estreitada na parte thoracica e com reentrancias na parte cephalica e càudal. E' completamente hyalina e difficilmente perceptivel na folha, pois não produz nenhuma cêra visivel. Observada no microsco-

pio, não montada no liquido, mostra a dobra thoracica tracheal e uma crista na linha mediana na metade cephalica que se bifurca no thorax, limitando uma area mais elevada. A sub-margem se mostra estriada, assim como o abdomen. Na preparação microscopica o insecto é hyalino; a margem inteira; os tubos tracheaes terminam na margem entre algumas laminas convergentes. No entalhe caudal ha tambem este tubo com laminas convergentes. O orificio vasiforme subcordiforme, um tanto denteado por dentro; o operculo occupa a totalidade do orificio.

Colhemos o insecto em folhas de Rubiacea, *Chomelia gigantha.*

O insecto differe um tanto do genero em que o collocamos—pela margem inteira e pelo orificio vasiforme. Não julgamos, porém, opportuno, por hora, multiplicar os generos. (Fig. 48).

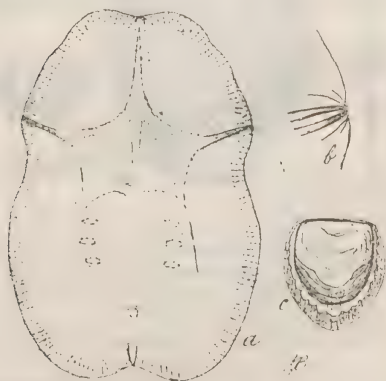



FIG. 48—*Aleuroplatus integellus.*
a—Nympha; *b*—margem com orificio tracheal; *c*—orificio vasiforme.

Adulto—Não conhecemos.

Hab.—Bahia, colligido pelo auctor.

Typo—Collecção do auctor; cotypo, Bureau de Entomologia de Washington.

ALEUROPLATUS LATERALIS—SP. N.

Nympha—De configuração subovoidal, um tanto estreitada na parte thoracica e com reentrancia na parte caudal. Quando na folha, é transparente;no microscopio—amarellado clara; a dobra tracheal visivel. O corpo finamente estriado. A margem irregularmente denteada. Os conductos tracheaes desembocam no estreitamento thoracico. Ali se acha uma glandula piriforme cerigena agglomerada, formando peneira, de coloração mais intensa, cerca de 0,065 mm. de diametro. Uma glandula semelhante se acha no entalho caudal. Destas glandulas sahem columnas de cêra, compostas de muitos fios ajuntados. Estas tres columnas de alguns millimetros de altura, distinguem o insecto quando na folha. O orificio vasiforme é subcordiforme, com a margem posterior interna denteada; o operculo cordiforme, occupa todo o orificio, obscurecendo a lingula, que por transparencia se percebe de fórma espatulada. Não se nota presença de pellos ou cerdas no corpo. (Fig. 49).

Não conhecemos o adulto.

Hab.—Bahia, colligido pelo auctor em Myrtaceas de folhas lisas e carnosas, do genero *Eugenia*.

Typo Collecção do auctor; cotypo, Bureau de Ento- e Bureau de Entomologia de Washington.

ALEUROPLATUS GRAPHICUS—SP. N.

Nympha—Amarellado pallida, chata, largamente ovoidal, com o lado abdominal mais largo; o comprimento 0,820 mm., largura 0,688 mm. Na linha mediana na cabeça e thorax ha uma crista elevada e estreita, que no abdomen continúa com uma corda elevada, terminada pelo orificio vasiforme; desta corda partem dobras lateraes que correspondem aos segmentos abdominaes.

Esta estructura approxima o insecto ao genero *Aleurotrachelus* do qual differe pelas dobras tracheaes thoracicas, cujos conductos desembocam na margem, formando

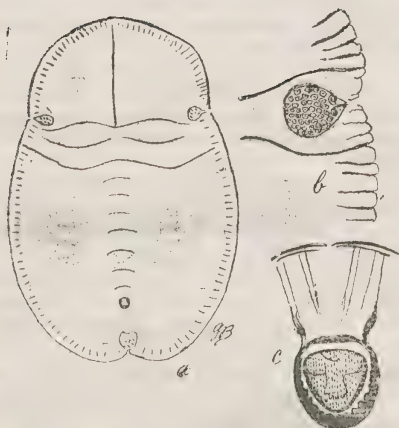



FIG. 49- *Aleuroplatus lateralis*
a—Nympha; b—margem da nympha com conducto tracheal e glandula cerigena; c—orificio vasiforme.

um pente, com dentes um tanto maiores do que o resto da margem. A margem é denteada, com dentes finos e hyalinos. A faixa marginal é separada do disco dorsal com uma linha bem nitida, o que approxima o insecto ao genero *Tetraleurodes*. Orificio vasiforme cordiforme, um tanto mais longo, do que largo, arredondado posteriormente. O operculo occupa dois terços do orificio, vedando a lingula. Perto da margem caudal ha um par de pequenos pellos. (Fig. 50).

Adulto—Não é conhecido.

Hab.—Bahia, unico exemplar colligido pelo auctor em folha de Sapotiseiro.

Typo—Collecção do auctor.

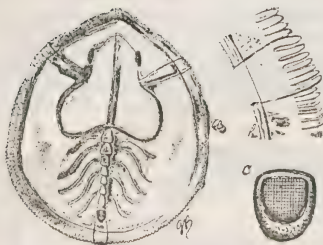



FIG. 50— *Aleuroplatus graphicus*
a—Nympha; *b*—margem com o conducto tracheal; *c*—orificio vasiforme.

GENERO DIALEURODOIDES—QUAINTANCE

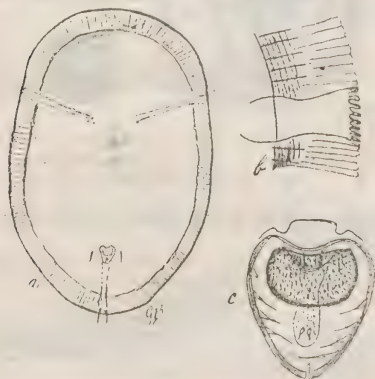
Pupa de tamanho médio, subelliptica ou subcircular em configuração, de coloração geralmente amarellada ou escura; a margem denteada; os tubos de cêra pouco desenvolvidos; a area submarginal não separada do disco dorsal; dorso sem papillas, porém poros bem desenvolvidos podem ser presentes; a dobra tracheal presente; a secreção da cêra pouca ou nulla. Orificio vasiforme subcordiforme ou pontudo para traz; o operculo attinge a metade, deixando a lingula exposta.

Typo, *aureus* Maskell, exemplo *auricolor* sp. n.

DIALEURODOIODES AURICOLOR SP. N.

Nympha—Grande e chata, de configuração subelliptica; o comprimento 1,705 mm., a largura 1,197 mm.; no microscopio a côr é amarello esverdeada; a margem inteira, formada de dentes hyalinos unidos, separada do corpo por uma sutura e estriada transversalmente. A dobra thoracica tracheal visivel, desemboca lateralmente na margem, formando pente de 7 a 8 dentes, um pouco mais escuros do que o resto da margem. O orificio vasiforme em

fórma de coração, com umas dobras internas na metade posterior que formam uma especie de dentes na margem do orificio. O operculo attinge a metade do orificio. A lingula visivel, um tanto globosa, com dois pequenos espinhos. O operculo e a lingula pubescentes. Posteriormente ao orificio segue um canal que desemboca na margem caudal, formando um pente perto do qual se acha um par de pellos finos. Quando na folha, não se observa secreção de cêra. (Fig. 51).

FIG. 51.—*Dialeurodoides auricolor.*

a—Nympha; b—margem da nympha com a abertura do conducto tracheal; c—orificio vasiforme.

Adulto femea.—O comprimento do corpo 1,230 mm. comprimento da aza anterior 1,230 mm.; a côr do corpo e das azas dianteiras é uniforme dourado amarella; azas posteriores menos coloridas; olhos vermelhos. Tanto no corpo como nas azas não ha desenho algum.

Hab.—Colligido pelo auctor no Municipio de Camamú, em folhas duma Rubiacea.

Typo.—Collecção do auctor; cotypo, Bureau de Entomologia de Washington.

GENERO ALEUROGLANDULUS, NOV. GEN.

A nympha é de tamanho médio ou grande, ovoidal, mais larga no lado cephalico, de côr amarellada; a margem não denteada ou denteada em parte; a area submarginal não separada do disco dorsal, o dorso sem papillas porém com poucos poros cerigenos agglomerados em fórma de peneira; a dobra tracheal visivel, acabando na margem em linha ondulada; a secreção da cêra agglomerada em fórma de pillares. O orificio vasiforme allongado, cordiforme compostos de numerosos fios peneirados pelas glandulas em reentrancia—na extremidade; o operculo semicircular, não attingindo a metade do orificio; a metade descoberta da lingula é lobada, terminando em dois espinhos.

Adulto—Com sector radial pouco recurvado; antennas de 7 articulos: delles, o quarto é o menor.

Typo, *subtilis* Bondar.

ALEUROGLANDULUS SUBTILIS—SP. N.

Nympha—Observada á lente, a nympha apresenta-se bastante convexa, esverdeada na folha verde, translucida, com dois fortes cornos no thorax, que se recurvam para o dorso. Os cornos são de cêra esbranquiçada e pela sua coloração não se destacam do resto da escama. No microscopio a escama, sahindo o adulto, apparece muito fina, transparente e difficilmente se descobre no campo da lamina. Tem a fórma oval mais larga do lado cephalico, comprimento 1,187 mm., largura 0,951 mm., anneis abdominaes marcados com linhas transversaes No thorax ha duas glandulas agglomeradas cerigenas que produzem os taes cornos; o maior diametro da glandula é 0,131 mm.; a côr do campo da glandula é amarellada bem visivel. A margem da escama é inteira com a linha ondulada na parte caudal e lateralmente no pequeno percurso em frente aos conductos tracheaes. Limitando a ondulação caudal, acham-se no bordo dois pellos grandes e mais longe outros dois menores. O orificio vasiforme allongado, com reentrancia; na parte descoberta da lingula ha, no lado tres pares de lobos, como mostra a figura; termina em dois espinhos compridos. (Fig. 52).

Adulto femea—De côr geral branca. Cabeça com a fronte arredondada, com olhos pretos, antennas de sete ar-

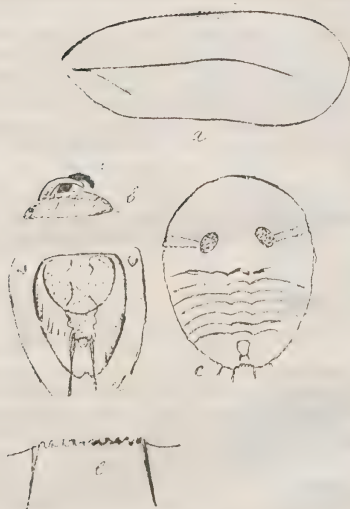



FIG. 52 — *Hexaoglandulus subtilis*.

a—aza dianteira; *b*—vista lateral da nympha; *c*—escama da nympha; *d*—orificio vasiforme; *e*—a margem da escama na parte caudal.

ticulos: delles, o terceiro o mais comprido, o quarto o mais curto, e os restantes subiguaes. Azas estreitas, com a nervura: sector radial e um esboço do cubitus. Comprimento da aza 1,148 mm.; comprimento do corpo 1,312 mm.; paronychium largo e piloso.

Hab.—Bahia: colhemos em folha de *Chomelia digantha* uma nympha da qual obtivemos a femea.

Typo—Collecção do auctor.

GENERO BEMISIA—QUAINTANCE

A nympha varia muito no tamanho; elliptica ou oval em configuração, mais larga no thorax; a coloração geralmente amarello pallida; a margem denteada; tubos cerigenos irregulares no tamanho e conformação; area submarginal não separada do disco dorsal; o dorso sem papillas nem poros; a dobra tracheal thoracica ás vezes é perceptivel. Existe um sulco distincto que passa do orificio vasiforme á extremidade caudal da casca. O orificio vasiforme triangular, longo e estreito; a lingula comprida e menos da metade encoberta na base pelo curto operculo.

O adulto com uma flexão no sector radial da aza dianteira. Antenna de sete segmentos, dos quaes o terceiro é o mais comprido e os restantes subiguaes.

Typo, *inconspicua*—Quaintance, exemplo—*tuberculata* Bondar.

BEMISIA TUBERCULATA—SP. N

Nympha—Observada na folha, é de côr esverdeada pallida, com o corpo salpicado de minusculos mamelões; no dorso ha tres carreiras de mamelões muito maiores; um par delles, o thoracico, é um tanto mais escuro; nestes mamelões não se nota a cêra, e os não podemos considerar como papillas ou poros cerigenos. Na altura dos olhos ha um par de papillas menores, que dão origem a um par de cornos de cêra vitrosa e quebradiça. Em redor da margem ha uma franja interrupta, de cêra, formada de placas isoladas, produzidas pelos tubos cerigenos marginaes. Em preparação microscopica a nympha é hyalina, com a coloração amarella na linha submarginal, nos conductos tracheaes do thorax e na gotteira que liga o orificio vasiforme á cauda da margem. O comprimento é cerca de 0,931 mm.; largura 0,656 mm. A margem é hyalina, denteada; na parte anterior, depois de tres, quatro dentes pequenos segue um muito mais largo. Os tubos cerigenos são irregulares e pouco visiveis, e a producção da cêra é diminuta. O orificio vasiforme é triangular, quasi duas vezes mais comprido que largo; o operculo cordiforme, attinge a metade do orificio; a lingula é descoberta na sua metade posterior, conica nesta parte e aveludada.

Pelas papillas no dorso, o insecto se approxima ao ge-

nero *Aleurotithius*, do qual, porém, differe pela ausencia da cêra, e pela margem não separada do dorso. (Fig. 53).

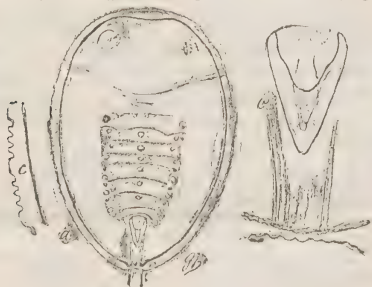



FIG. 53—*Bemisia tuberculata*.
a—nympha; *b*—orificio vasiforme; *c*—a margem da nympha.

Adulto femea—O corpo tem cerca 1,312 mm. de comprimento; amarellado pallido; olhos pretos; azas hyalinas; antennas com segmentos quarto e setimo subiguaes e pequenos, o quinto e o sexto tambem subiguaes e maiores. Nos segmentos terceiro, quarto, sexto e setimo nota-se um espinho, recurvado na direcção da antenna.

Macho—Do mesmo tamanho ou um pouco menor; as peças da pinça genital terminam em uma forte unha. Os outros caracteres como na femea.

Hab.—Bahia, onde foi colligido pelo auctor em folhas de Mandioca, em que se encontram em pequenos e raros grupos.

Typo—Collecção do auctor; cotypo, Bureau de Entomologia de Washington.

GENERO ALEYRODES—LATRELLE

A nympha é de tamanho pequeno ou médio, elliptica em configuração; a côr geralmente amarellada ou brunea; a margem da escama denteada, os tubos de cêra irregulares em configuração e pouco desenvolvidos; a area submarginal não é separada do disco dorsal. Não ha papillas

ou poros como em *Asterochiton*, porém minusculos poros podem ser presentes em algumas especies. A dobra tracheal invisivel: a secreção da cêra geralmente ausente. O orificio vasiforme subcordiforme; o operculo occupa a metade do orificio; a lingula incluida no orificio, mas visivel atraz do operculo; a extremidade distante é avelludada e armada com um par de espinhos.

O adulto com duas flexões no sector radial da aza dianteira; a média iniciada; azas dianteiras geralmente marcadas com ligeiras manchas escuras nas flexões do sector radial. Antenna de sete segmentos, dos quaes o terceiro é o mais comprido, os restantes são subiguaes; os segmentos são imbricados. Os sexos approximadamente iguaes em tamanho. A pinça genital do macho com poucos espinhos.

Typo, *protella* L., exemplo—*brassicae* Walk.

ALEYRODES BRASSICAE—WALKER

Aleyrodes Youngi—Hemp.—Ann. Mag. Nat. Hist., Vol. 8 1901.

Esta especie é européa e foi descripta pelo Sr. Walker em 1852 no Catal. Homopt. Brit. Mus., p. 1092. Nós não conseguimos obter a diagnose, e portanto sobre a identidade da especie guardamos certa reserva. A especie entre nós possue os seguintes caracteres:

Nympha—Amarello clara; quando na folha, é esverdeada; de configuração subelliptica; comprimento do corpo cerca de 1,016 mm., largura 0,785 mm.; a margem é denteada, com dentes arredondados e hyalinos; orificio vasiforme subcordiforme, o operculo attinge a metade do orificio, deixando visivel a lingula globosa, pilosa, com duas cerdas fortes e salientes na extremidade. Na margem caudal ha um par de fortes cerdas e um outro menor. Não se nota cêra alguma, produzida pela larva ou nympha, que estão na folha completamente nuas. (Fig. 54).

Adulto femea—De côr amarello pallida, com uma coloração avermelhada no abdomen; comprimento do corpo cerca de 1,279 mm.; comprimento da aza 1,230 mm. Antennas com os quatro ultimos segmentos subiguaes. Olhos reniformes bruneos. No thorax notam-se manchas enfumadas, diffusas. Azas hyalinas, sector radial com duas flexões: uma no meio e outra na extremidade, que correspondem ás duas pequenas manchas que se percebem na lente.

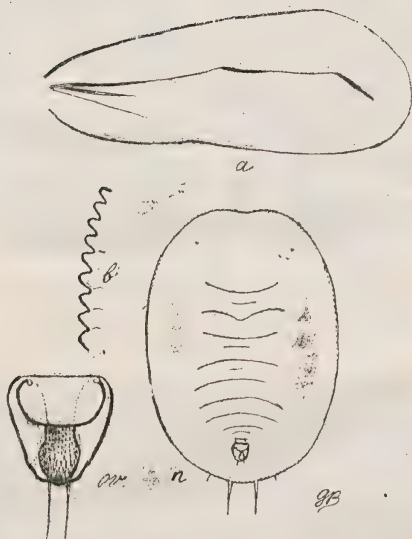



FIG. 54—*Aleyrodes brassicae Walser.*
a—aza dianteira do adulto: *n*—nympha: *b*—margem da nympha: *ov*—orificio vasiforme da nympha.

Macho—Um tanto menor. Possue a pinça genital curta e forte, terminada em uma forte unha allongada, e um mamelão guarnecido de uma longa sêda. Na pinça se acham dispersos alguns tuberculos mammiformes. Outros caracteres como os da femea.

Hab—Bahia; colligido pelo auctor na capital e no municipio de Belmonte. Constitue uma importante praga nas horas, onde parasita o repolho e a couve, cobrindo as folhas com uma densa crosta de larvas e nymphas.

Typo—Collecção do auctor; e foi remettido ao Bureau de Entomologia em Washington.

O Sr. Hempel descreveu a especie como nova. Não temos, porém, a menor duvida de que se trate da velha especie da Europa.

ALEYRODES INSIGNIS—SP. N

Nympha—A configuração é oval, mais larga para a frente; o comprimento é cerca de 0,606 mm. sobre 0,442 mm. de largura; a côr é amarellado pallida, hyalina no microscopio; ha no meio do dorso, uma mancha enfumada, lateralmente um pouco para traz ha duas manchas enfumadas menores e um tanto allongadas. O ultimo segmento abdominal, que supporta o orificio vasiforme, é tambem enfumado. Na região cephalica ha um par de cerdas fortes; um outro par, muito menor, se acha na base do orificio vasiforme e dois pares na margem caudal da nympha. A margem é hyalina, denteada. O orificio vasiforme subcordiforme, com a margem anterior quasi recta; o operculo, um tanto triangular, occupa a metade do orificio; a lingula apenas depassa o operculo, é avelludada. A producção da cêra é nulla. (Fig. 55).

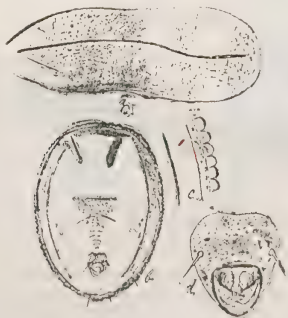



FIG. 55—*Aleyrodes insignis*. *a*—aza dianteira; *b*—nympha; *c*—margem da nympha; *d*—orificio vasiforme da nympha

Adulto femea—O comprimento do corpo cerca de 0,606 mm. de côr amarella; antennas na segunda metade avermelhadas. Azas com uma flexão no sector radial e são ligeiramente enfumadas quasi em toda a sua extensão, com algumas areas mais escuras, como mostra a figura.

Hab.—Bahia; colligido pelo auctor em folhas de abacateiro (*Persea gratissima*).

Typo—Collecção do auctor; cotypo, Bureau de Entomologia de Washington.

GENERO NEOALEURODES, N. GEN.

A nympha de tamanho pequeno, a margem inteira, grossa, não achatada, com poucas ondulações lateraes profundas e um entalhe na margem caudal. O orificio vasiforme elevado, ultrapassando o segmento abdominal que o supporta; o operculo occupa todo o orificio, obscurecendo a lingula. Não ha poros cerigenos, nem producção de cêra; as dobras tracheaes não existem.

O adulto com terceiro segmento antennal mais comprido que os quatro restantes juntos; o ovopositor da femea comprido.

Typo—*clandestinus* Bondar.

NEOALEURODES CLANDESTINUS—SP. N.

Nympha—Comprimento cerca de 0,393 mm. sobre 0,278 mm. de largura; de coloração esbranquiçada; a região do orificio vasiforme brunea.

A margem da nympha é inteira, não denteada, grossa, não achatada, com tres a quatro ondulações lateraes e um forte entalhe caudal. O dorso com numerosissimas estrias transversaes onduladas e hyalinas. O ultimo segmento abdominal bruneo, com um par de espinhos situados em dois tuberculos na base do orificio vasiforme; um outro par de tuberculos na parte posterior do segmento fórma dois lobos, que geralmente ultrapassam a margem da nympha; cada um delles é guarnecido de uma forte cerda; o segmento é rodeado por um anel bruneo. O orificio vasiforme elevado, em fórma de cylindro inclinado e cortado, com a face superior elliptica; o operculo tem a base recta, mais longo do que largo, arredondado posteriormente, e occupa todo o orificio, obscurecendo a lingula, que parece ser

larga e comprida. A margem posterior do orificio ultrapassa o segmento que o supporta e geralmente ultrapassa a margem da nympha.

A nympha na folha é escondida sob a camada espessa uma especie de colchão—de pellos da planta, perceptivel, porém pelas pequenas saliencias que ella fórma nos pellos. O orificio vasiforme se acha elevado ao nivel da camada protectora. (Fig. 56).

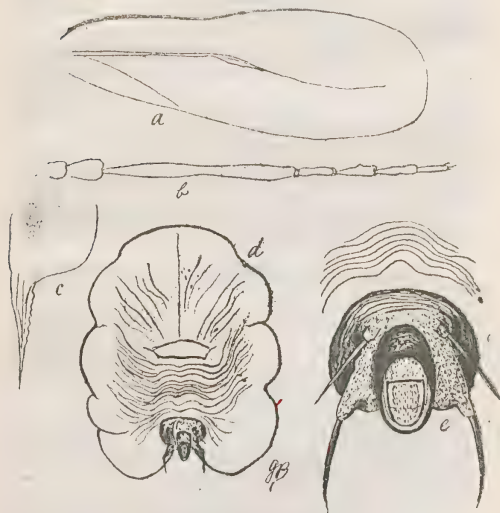



FIG. 56—*Neoaleurodes clandestinus*.
a—aza dianteira; *b*—antennas; *c*—parte posterior do abdomem e o ovo positor da femea; *d*—nympha; *e*—orificio vasiforme da nympha, com segmento abdominal que o supporta.

Adulto femea—A côr geral é branca; no microscopio é amarellado pallida; o comprimento do corpo cerca de 0,738 mm., alem do ovopositor com cerca de 0,164 mm.; o comprimento da aza cerca de 0,754 mm.; as azas são hyalinas, com uma flexão no sector radial; o cubitus bem visivel; não ha traços da nervura média. Antennas cerca de 0,242 mm. de comprimento; o terceiro articulo é mais comprido que os quatro restantes juntos, que são subiguaes. O ovopositor é comprido e serrilhado do lado superior; é destinado a introduzir os ovos sob a camada tomentosa da folha.

O insecto vive num arbusto da familia das Melastomaceas do genero *Miconia*. Sendo os ovos, larvas e nymphas protegidas pela espessa camada feltrosa dos pellos de planta, o insecto pullula extraordinariamente, como nenhum outro aleyrodideo entre nós, provocando forte fumagina das folhas e definhamento da planta.

Typo—Bahia; colligido pelo auctor nos arrabaldes da capital

Typo—Collecção do auctor; cotypo, Bureau de Entomologia de Washington.

GENERO ALEUROTULUS—QUAINTANCE

A nympha pequena, elliptica ou ligeiramente oval, chata. A côr amarellada; a margem denteada, os tubos cerigenos não proeminentes; a area submarginal não separada do disco dorsal, e sem papillas nem poros; as dobras tracheaes um tanto visiveis. O orificio vasiforme subcordiforme, um tanto arredondado; o operculo menor, de configuração do orificio, porém, em proporção mais curto, occupando dois terços do orificio; a lingula comprida, geralmente ultrapassa consideravelmente o orificio, alargada na extremidade; a extremidade saliente nodosa e avelludada.

Adulto com uma flexão no sector radial da aza dianteira, e sem traços da média. Antennas de sete segmentos dos quaes o terceiro é o mais comprido; o setimo sensivelmente mais comprido que o quarto, quinto ou sexto.

Typo, *nephrolepides*—Quaintance; exemplo—*mundururú*. Bondar

ALEURODULUS FILICIUM GOELDI

O Sr. Goeldi dá a seguinte diagnose a esta especie: (Mittheil. Schweiz. Ent. Ges., vol. 7, pag. 248, 1886

Larva — Côr claro-verdecente. — Comprimento 1|2 mm. — Forma alongada-oval. Linha de contorno já prematuramente com 2 pares de sinuosidades lateraes na futura cabeça e apparelho sexual. O bordo é interno com orla franjada, duas vezes mais larga que a exterior. A terceira e tão larga quanto a interna, que acaba para fóra rectilineamente. Olhos grandes, em forma de fava, de côr escura-carmim-vermelha. Lado ventral com 5 pares de cerdas chitinosas, muito compridas e fortes, ao longo da linha mediana, para agarrar-se. Estas cerda chitinosas teem pelo menos a metade da largura do corpo. Contorno da cabeça orbicular.

Imago-femea — Azas cobertas de pó brancacento. — Côr do resto do corpo francamento amarellada. Comprimento 1|2 mm. Antennas com 6 articulos. Articulo 2.° curto e grosso articulo 3.° tres vezes mais fino, mas tres vezes mais comprido que o 2.°. Olhos pretos. Abdomem mais ou menos do comprimento e de grossura do thorax. Elle mostra geralmente 2 ovos ou mais, em forma plano-convexa, com segmentação distincta. Pernas muito compridas e delgadas; femur e tibia do par posterior tão compridos quanto o corpo inteiro. Thorax separado do abdomen por um pedunculo muito delicado, delgado e curto (como em certos Ichneumonideos)

Macho — Ainda desconhecido.

Planta alimenticia — "Asplenium cuneatum" e diversas outras samambaias brasileiras, em que as colonias (larvas e insectos com azas) vivem no lado inferior entre os soros.

Hab. — Rio de Janeiro (Jardim Botanico e São Domingos).

Epoca de voar — Fim do mez de Agosto.

ALEUROTULUS MUNDURURU' SP. N.

Nympha—O comprimento é cerca de 0,738 mm. sobre 0,442 mm. de largura; a configuração subelliptica, um tanto estreitada na parte thoracica. A côr é amarellado pallida; a margem denteada com uma carreira de dentes seguida de uma carreira de poros em que desembocam os tubos cerigenos marginaes. No dorso por transparencia percebem-se conductos tracheaes no thorax e no abdomen, como mostra a figura. No thorax na linha mediana ha uma carena, que, depois da interrupção na fenda que separa o thorax, continúa no abdomen, limitada pelos conductos tracheaes. Atraz da fenda transversal thoracica ha um par de pequenos espinhos, um outro par na base do orificio vasi-

forme um terceiro maior na margem caudal e um par de sellos minusculo na margem da casca, na altura do orificio.

O orificio vasiforme transversalmente subelliptico; o operculo subconico attinge a metade do orificio; a lingula é saliente, estreitada na base, cylindrica no meio, e termina numa cabeça erissada, larga, um pouco pontuda, formando um pilão. A producção da cêra é abundantissima, em fórma de filamentos brancos, finissimos, formando em cima do insecto montões irregulares. (Fig. 57).

FIG. 57—*Aleurotulus mundururú*
a—Nympha; *b*—margem da nympha;
c—orificio vasiforme.

Hab.—Bahia; colligido pelo auctor em "mundururú" —*Miconia* sp., fam. das Melastomaceas.

Typo—Collecção do auctor; cotypo, Bureau de Entomologia de Washington.

GENERO ALEUROTRACHELUS-QUAINTANCE

A nympha geralmente de tamanho médio, elliptica, margem cephalica um tanto pontuda; a coloração brunea ou preta; a margem com duas fileiras de dentes; a area submarginal não separada do disco dorsal; o dorso sem poros nem papillas; as suturas do corpo muito proeminentes, havendo de cada lado perto do centro uma proemi-

nente dobra. Na linha mediana do dorso se acha uma crenula em fórma de trachea, terminando na frente numa figura em fórma de setta e detraz em orificio vasiforme.

As dobras tracheaes não visiveis; a secreção da cêra geralmente em fórma de franja formada pelos tubos cerigenos marginaes. O orificio vasiforme pequeno, largamente cordiforme; o operculo da mesma configuração, encobrindo e obscurecendo a lingula.

Typo, *tracheifer* Quaintance, exemplo *atratus* Hemp.

ALEUROTRACHELUS PARVUS HEMP.

Aleyrodes Parvus—Hemp.

O Sr. Hempel dá a seguinte diagnose a esta especie: (Psyche, vol. 8, p. 395, 1899).

"**Nympha** — Pequena, chata, preta, oval; 0,94 mm. de comprimento; geralmente envolta numa massa felpudo-filamentosa de cera branca. O dorso com uma crista longitudinal mediana, e alguns sulcos transversaes. A margem grossa, com uma carreira dupla de crenulas. O orificio vasiforme hemispherico. O operculo pequeno, hemispherico, não enche o orificio. Uma longa cerda se acha de cada lado do orificio. Um par de curtas sedas ultrapassa a margem caudal, sahindo da parte posterior do corpo e um outro par está situado na face ventral, justamente na metade.

Adulto femea — O corpo ligeiramente amarello, olhos pretos, o comprimento cêrca de 0,90 mm. Azas transparentes, cobertas com um pó branco. Antennas curtas, finas, de sete segmentos: o segundo é grande, largo; os 3-7 pequenos e cylindricos.

Hab. — Na pagina inferior das folhas de "Maytenus sp." — S. Paulo, Brasil."

Observação: Não conhecemos esta especie, e pela descripção será difficil identifical-a, visto que algumas especies como *A. atratus*, *A. ingafolii*, *A. theobromae* mais ou menos correspondem á descripção supra.

Aleurotrachelus atratus Hemp.

O Sr. Hempel dá a seguinte descripção a esta especie. (Notas Preliminares do Museu Paulista, 1922).

"A pupa tem a forma elliptica com as extremidades arredondadas. Na parte mediana do dorso ha uma carena longitudinal [illegible] cada lado na area submarginal. O corpo

tem 1,054 mm. de comprimento e 0,635 mm. de largura, e descança sobre uma camada delgada de cêra branca que irradia da margem, sendo o dorso tambem, ás vezes, coberto com uma delgada camada de cêra branca e floculosa.

A côr é preta. Ao redor da margem ha apparentemente uma carreira simples de crenulas, porém alguns exemplares mostram uma segunda carreira mais por dentro da margem. Estas crenulas têm o apice truncado e as margens denteadas. As crenulas não são muito regulares, sendo algumas mais largas e outras mais estreitas, porém ha cêrca de 17 crenulas em 187 "microns" de extensão, ou 11 "microns" para cada crenula.

O orificio vasiforme tem a fórma hemispherica. O operculo é espesso, de fórma transversalmente rectangular. A lingula é obscurecida pelo operculo. Na extremidade posterior do corpo ha um par de pellos grandes com cêrca de 137 "microns" de comprimento, e, afastado da linha mediana, ha, em cada lado, um pello fino e curto. No dorso, perto da base do orificio, ha um par de pellos curtos, e na região thoracica ha um par de pellos maiores do que os da extremidade do corpo.

Hab. — Bahia, em folhas de coqueiro (Colligido pelo Sr. Gregorio Bondar e por elle enviado ao Museu Paulista para a devida classificação, sendo o "typo" incorporado ás collecções do mesmo Museu sob o numero 20.549."

A esta descripção ajuntamos: Nas larvas, quando o orificio vasiforme é mais visivel por ser o insecto menos colorido, aquelle se mostra um tanto mais curto e a lingula, bem saliente, ultrapassa muito o orificio, mostrando-se coberta com pequenos pellos. Na nympha, na submargem, percebe-se uma carreira de pequenos pontos claros—são os poros onde desembocam os tubos cerigenos. Os dentes marginaes são relativamente largos, ondulados lateralmente, truncados na extremidade.

Adulto femea—A côr geral é amarellada, azas hyalinas. O corpo tem cerca de 1,148 mm. de comprimento; a aza cerca de 1,016 mm. Antennas de sete articulos: delles, o quarto e o setimo pequenos e subiguaes, o quinto dúas e o sexto cerca de tres vezes mais comprido. (Fig. 58).

Além do coqueiro, observamos o insecto em dendezeiro.

Typo Collecção do auctor; cotypo, Bureau de Entomologia de Washington.

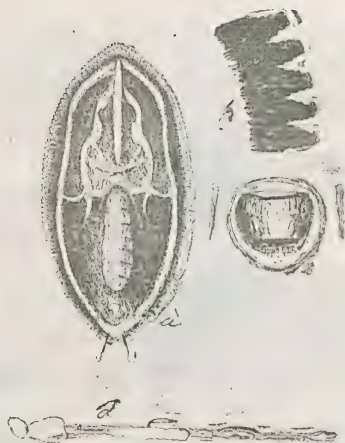



FIG. [illegible]8 — *Aleurotrachelus atratus.*
a—nympha: *b*—margem da nympha: *c*—orificio vasiforme: *d* antenna do adulto

ALEUROTRACHELUS STELLATUS HEMP.

O Sr. Hempel dá a seguinte descripção a esta especie: (Notas Preliminares do Museu Paulista. 1922).

"A casca pupal é preta, de fórma obtusamente oval, coberta por uma delgada camada de cêra transparente e luzente, e com a margem crenulada em carreira dupla, com as crenulas denteadas, e com a area sub-marginal sulcada na superficie dorsal para corresponder ás crenulas. Ao redor da margem ha uma franja de fios de cera transparente e luzente, os quaes se unem para formar [illegible] a 20 raios, dando ao insecto a apparencia de uma estrella com muitas pontas. Estes fios de cera tem geralmente 0,700 mm. de comprimento, mas podem alcançar ate 0,930 mm. A casca tem 0,938 mm. de comprimento e 0,720 mm de largura, e na margem posterior ha dois pares de pellos, sendo o par mediano grande e o outro, um pouco mais afastado da linha mediana, menor

O orificio vasiforme tem a fórma hemispherica alongada. O operculo tem a fórma transversalmente oval. A lingula é muito larga e tem a extremidade arredondada, sendo contida inteiramente dentro do orificio. No dorso do insecto ha quatro pares de grossos pellos, com as extremidades distaes arredondadas e um pouco achatadas, localizados, um par perto da base do orificio, um na região cephalica e dois pares na região thoracica. As crenulas na margem são espaçadas para conter cerca de 8 em 60 "microns" de distancia.

Hab. — Bahia, em folhas de coqueiro. Colligido pelo Snr. Gregorio Bondar e por elle remettido ao Museu Paulista para a devida classificação. O "typo" foi incorporado ás collecções do mesmo Museu sob o numero 20.548".

A esta descripção ajuntamos: A nympha na submargem, nos tubos cerigenos, possue pequenos poros, geralmente um em cada tubo, como mostra a nossa figura. O orificio vasiforme frequentemente se apresenta mais largo que comprido, e mostra um entalhe na margem caudal. As apophyses de cêra são geralmente em numero de 22 em redor do corpo. (Fig. 59).

Adulto femea—A côr geral é amarellado pallida, azas hyalinas. O comprimento do corpo cerca de 1,312 mm.. Antennas de 7 articulos, cobertas com numerosos pequenos espinhos. O articulo quarto é o mais curto, o quinto cerca de duas vezes maior, o sexto e setimo ainda maiores e subiguaes. Patas, além dos fortes espinhos isolados, são tambem cobertas com densos pellos pequenos.

Além do coqueiro e dendezeiro o insecto é muito commum num arbusto *Chomelia oligantha* e outras Rubiaceas. (Fig. 60).

Typo—Collecção do auctor; cotypo Bureau de Entomologia de Washington.

ALEUROTRACHELUS FUMIPENNIS HEMP.

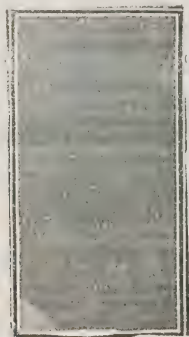
Aleyrodes fumipennis—Hemp.

O Sr. Hempel dá a seguinte descripção a esta especie: (Psyche, vol. 8, p. 394, 1899).

"Elliptico, convexo, preto, 1,8mm de comprimento. No [illegible] ha uma [illegible] mediana, em sentido longitudinal, e uns [illegible] transversaes. Lateralmente a margem é grossa, com [illegible] perceptiveis no [illegible], e uma curta franja de cêra [illegible] extremidade posterior em re- [illegible] uma larga area hemispherica; [illegible] re-

mento setimo cêrca de metade do terceiro. Azas largas, com a metade basal, e a parte restante da aza de côr fuliginosa.

Hab. — Na pagina inferior da graminea que cresce nos terrenos brejados de S. Paulo, Brasil. Elle é tambem acompanhado por uma especie de formiga (Campanotus).

FIG. 60 — *Aleurotrachelus stellatus* em folha de Rubia sp.

Completamos a descripçao acima com nossas observações:

Nympha. — Allongada, cerca de 1,564 mm. de comprimento sobre 0,820 mm. de largura, a côr preta intensa. A margem inteira seguida de uma carreira de poros bem visiveis nas larvas e escondidos numa dobra submarginal nos adultos, em que se embocam os tubos marginaes cerigenos. A area submarginal é vertical á folha e ao disco dorsal, dando ao insecto um aspecto de caixinha. Entre a area submarginal e o disco dorsal ha um sulco, seguido de uma crenula bem pronunciada nos exemplares mortos. Na regiao thoracica na linha mediana os segmentos formam uma crista, seguida no abdomen por uma larga dobra formada por anneis. Na dobra submar-

ginal se acham pouco visiveis uns pequenos 30 pellos em redor da nympha, além delles na submargem caudal ha tres pares de pellos maiores, que facilmente se observam. O orificio vasiforme subcordiforme; o operculo attinge a metade; a lingula é lobada, em fórma de pilão, visivel na parte posterior, e termina em duas longas apophyses tubulares. A coloração preta se acha no dorso em fórma de granulos escuros, o que se percebe por transparencia.

De cada lado do orificio ha um pequeno espinho. No dorso ha pequenos poros que se observam só no grande augmento microscopico, constituidos de minusculos orificios em grupos de dois orificios juntos. Elles são pouco numerosos, no maximo 6 a 7 pares de poros num segmento. Ha pouca secreção de cêra—apenas um pó fino, que deixa a nympha um tanto esbranquiçada. A larva tambem é de côr preta; ovos de côr brunea. (Fig. 61).

Adulto macho—O comprimento do corpo 0,984 mm.; o comprimento da aza 1,246 mm. A côr do corpo é brunea, assaz intensa, dando ao insecto quando na folha—aspecto preto; as azas fortemente enfumadas. As antennas e patas bruneas. As antennas de 7 segmentos; delles, o segundo allongado ovoidal, o terceiro o mais comprido; o quarto, quinto e sexto subiguaes e o setimo do comprimento dos tres precedentes, e de feitio differente—transversalmente enrugado e grosso, formando flagello. A pinça genital forte e relativamente comprida.

O insecto parasita as gramineas. Colhemol-o em graminea "rabo de raposa" *Andropogon bicorne* L.

Hab.—Bahia, colligido pelo auctor.

Collocamos esta especie no presente genero, não obstante a differença na margem e no orificio vasiforme. A margem podemos considerar como largamente denteada. Os caracteres do orificio vasiforme em diversas especies têm tambem os graus de passagem... Em todo o caso é com este genero que o insecto tem as maiores affinidades.

ALEUROTRACHELUS MYRTIFOLII SP. N.

Nympha De configuração ovoidal; mais larga do lado abdominal, de côr preta intensa; o comprimento é cerca de 0,984 mm. sobre 0,688 mm. de largura. A margem é denteada com dentes largos e obtusos, ondulados nos la-

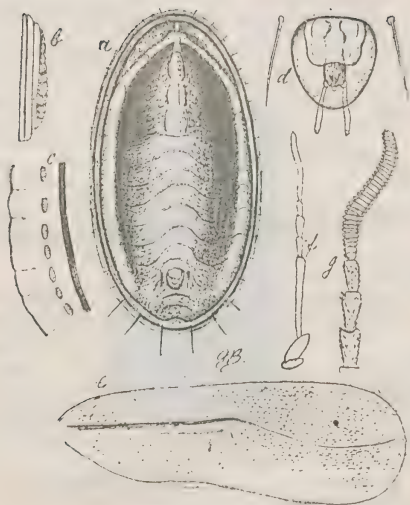



FIG. 61 — *Aleurotrachelus fumipennis*.

a — Nympha; *b* — nympha, vista de lado; *c* — a margem da nympha; *d* — orificio vasiforme; *e* — aza do adulto; *f* — antenna; *g* — ultimos segmentos da antenna.

dos. Na submargem nota-se nos exemplares esmagados ou imperfeitamente coloridos uma carreira de pontos claros seguidos por uma ou duas carreiras de pequenas crenulas. Na metade anterior da submargem ha seis pares de pontos claros, que são a base de seis pares de espinhos, bem visiveis só em larvas. A submargem é separada do dorso por uma crista. O disco dorsal na parte cephalothoracica fórma uma carena mediana, que depois de uma dobra transversal é seguida no abdomen pelos anneis elevados na parte mediana e continuados lateralmente pelas dobras. Na dobra

transversal thoracica ha um par de pequenos pellos, um outro par se acha ao lado do orificio vasiforme e um par de cerdas compridas se acha na submargem caudal. Nos annneis abdominaes notam-se minusculos poros claros um-tres poros em cada segmento. O orificio vasiforme é quasi do duplo mais largo do que comprido; o operculo occupa todo o orificio obscurecendo a lingula. Os exemplares frescos são cobertos pela abundante céra, em fórma de fios produzidos pelos tubos marginaes, e entortecidos por cima do insecto, escondendo-se por completo. (Fig. 62).

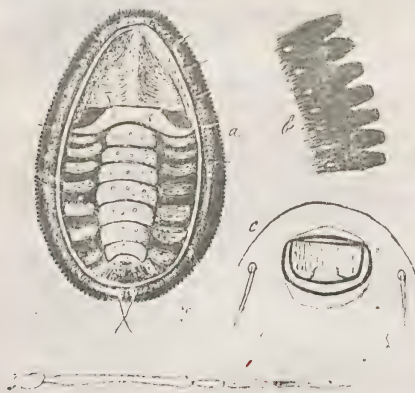



FIG. 62—*Aleurotrachelus myrtifolii*
a—Nympha; *b*—margem da nympha; *c*—orificio vasiforme.

Adulto femea—De côr geral amarellada uniforme, o comprimento do corpo é cerca de 1,148 mm., comprimento da aza cerca de 1,115 mm. Antennas com terceiro articulo approximadamente igual aos quatro terminaes.

O insecto vive em folhas das Myrtaceas, do genero *Eugenia*.

Differe do *Aleurotrachelus atratus* pelos caracteres da nympha: a configuração ovoidal, dentes obtusos, e orificio vasiforme largo e curto.

Hab.—Bahia, colligido pelo auctor nos arrabaldes da capital.

Typo—Collecção do auctor; cotypo Museu Paulista e Bureau de Entomologia de Washington.

ALEUROTRACHELUS THEOBROMAE SP. N.

Nympha — Preta ou brunea, de configuração navicular; comprimento de 0,902 mm., largura 0,524 mm. A margem denteada, com dentes pretos um tanto esguios, com margens onduladas, terminando numa bifurcação, uma especie de bota. Na base de cada dente se acha um poro arrendondado. Na metade anterior da nympha, secundando a margem, se acham uns seis pontos claros, provavelmente a base de pellos diminutos, invisiveis; mais para dentro em redor da nympha segue uma carreira de pequenos pontos pretos, 18 a 19 de cada lado, que se percebem nos individuos translucidos. A area submarginal é sulcada transversalmente, correspondendo cada divisão a 3—4 dentes marginaes. Em alguns individuos percebe-se por transparencia uma estructura granulosa; são as granulações na pelle ventral da nympha. O orificio vasiforme é mais largo que comprido; o operculo occupa quasi todo o orificio; a lingula é amarellada clara e ultrapassa o bordo posterior do orificio, tendo na extremidade dois pellos. No dorso ha dois pellos no ultimo segmento thoracico, dois ao lado do orificio vasiforme, e dois perto da margem caudal. Os poros submarginaes geram uma franja de cêra branca, um tanto vitrea ou lanosa que se estende em redor da nympha, sem encobril-a. Esta particularidade, como tambem os dentes marginaes e a pelle ventral pontilhada, distinguem a especie das proximas—*A. atratus* e *A. myrtifolii*.

Adulto femea—O corpo amarello dourado, o bordo anterior das azas de côr avermelhada. O comprimento do corpo 1,066 mm.; a aza tem o mesmo comprimento; azas hyalinas; antennas como de costume de sete articulos, dos quaes o terceiro é de comprimento dos quatro restantes. Não conhecemos o macho. (Fig. 63).

Hab.—Colligido pelo auctor em folhas de cacao no Municipio de Belmonte, no Estado da Bahia, e no cajueiro, na Capital. Acha-se em individuos isolados ou em pequenos grupos de 3 a 5 exemplares.

Typo—Collecção do auctor; cotypo, Bureau de Entomologia de Washington.

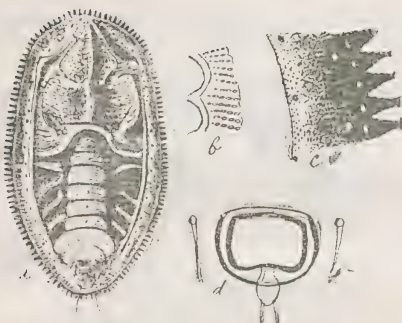



FIG. 63 — *Aleurotrachelus theobromae.*
a—Nympha; *b*—casca do lado ventral da nympha; *c*—margem da nympha; *d*—orificio vasiforme.

ALEUROTRACHELUS CECROPIAE—SP. N.

Nympha—De côr preta intensa; comprimento cerca de 0,656 mm.; a maior largura cerca de 0,328 mm. A nympha, adaptando-se a uma planta muito tomentosa, tomou uma configuração singular: a base é muito menor do que o dorso. A margem é denteada; da linha submarginal parte uma fileira de fios de cêra branca pouco abundante, dirigidos para cima. A submargem é estriada, mostrando tubos cerigenos bem desenvolvidos. A submargem fórma com o disco dorsal um angulo agudo, alargando-se assim de baixo para cima, e formando na conjugação com o dorso uma crista ondulada. Nos exemplares seccos, quando o dorso afunda, esta crista fórma uma especie de bacia, lembrando um tanto a bacia do banheiro. No dorso ha uma crista mediana na região cephalo-thoracica. Na região abdominal na linha mediana ha uma crista elevada, formada pelos anneis, e, lateralmente umas crenulas em fileira. O orificio vasiforme, visivel somente nas cascas rejeitadas pela muda, apresenta-se subcordiforme; o operculo estreitado dos lados; a lingula estreita e visivel na parte posterior; ao lado da base do orificio ha um par de pellos.

outro par de cerdas maiores na parte caudal da placa que contém o orificio e que consideravelmente ultrapassa a margem da casca. (Fig. 64).

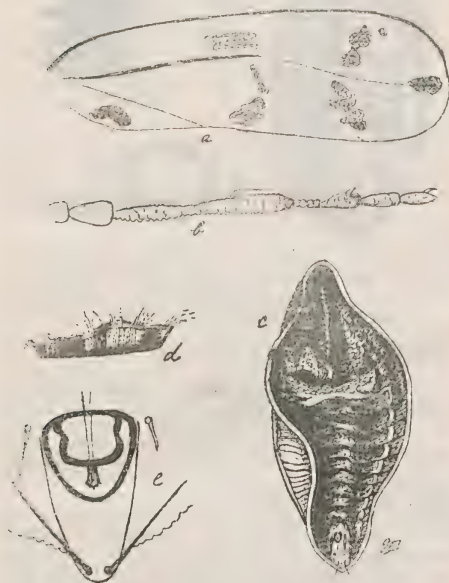



FIG. 64 *Aleurotrachelus cecropiae*.

a—aza dianteira; *b* - antenna; *c* nympha vista do dorso; *d*—nympha, vista de lado, com fios de cera; *e*—orificio vasiforme, com placa caudal e margem denteada.

Adulto femea—A côr geral amarellado pallida; o comprimento do corpo cerca de 0,951 mm.; o comprimento da

aza cerca de 0,902 mm. sobre 0,295 mm. de maior largura. As azas dianteiras possuem o sector radial com uma flexão, em rudimento de nervura mediana; possuem uma pigmentação caracteristica, formando uma mancha, enfumada na extremidade do sector radial; depois seguem dois pares de manchas, situadas como mostra a figura e uma mancha na parte anal da aza. As azas posteriores são hyalinas. As antennas de 7 articulos, delles o terceiro muito maior do que os quatro restantes, que são subiguaes. O terceiro tem um espinho forte, recurvado em direcção da antenna; o quinto tem um orgão sensorial.

Hab.—Bahia, colligido em abundancia pelo auctor em folhas de *Cecropia adenops,* vulgarmente conhecida como "embauba".

Typo—Collecção do auctor; cotypo, Museu Paulista e Bureau de Entomologia de Washington.

ALEUROTRACHELUS SOCIALIS SP. N.

Nympha—De côr brunea escura, de configuração subovoidal, mais larga do lado anterior. O comprimento cerca de 0650 mm.; largura 0,395 mm. O disco dorsal tem no meio uma elevação, que no abdomen toma aspecto um tanto cylindrico, terminando com uma peça cordiforme em que se acha o orificio vasiforme, e que attinge a margem caudal da nympha. Nesta peça se acham dois pares de cerdas: um maior ao lado do orificio vasiforme e outro na extremidade posterior; ambos ultrapassam a margem. O orificio vasiforme arredondado posteriormente, com a margem anterior convexa. O operculo occupa quasi a totalidade do orificio. A lingula saliente, globular na extremidade, é pilosa. O disco dorsal com a dobra submarginal que o separa da margem é largo e esconde esta, observando-se o insecto de cima. Nas larvas e exemplares desmanchados a margem é denteada com duas carreiras de dentes. Nas larvas as duas carreiras são bem visiveis por transparencia e lisas. Entre a segunda carreira se acha uma linha de poros claros. Nas nymphas adultas a margem é mais carregada de preto e a segunda carreira não se percebe por transparencia e os dentes da primeira carreira são tuberculados dos lados Quando na folha, o insecto se acha em pequenas colonias, um tanto encoberto com a cêra branca, farinhosa. A especie é proxima a *Aleurotrachelus cecropiae*. (Fig. 65).

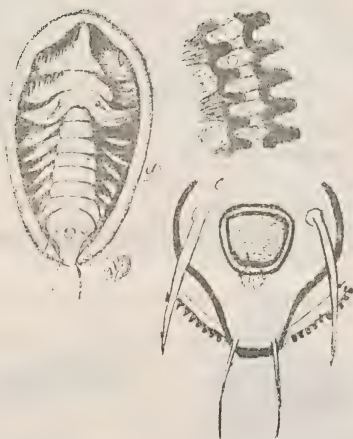



FIG. 65 — *Aleurotrachelus socialis*.
a — Nympha; *b* - margem da nympha, vista do lado ventral; *c*—segmento caudal e orificio vasiforme.

Adulto—Não é conhecido.

Hab.—Colligido pelo auctor em embauba (*Cecropia* sp.) no municipio de Belmonte.

Typo—Collecção do auctor; cotypo, Bureau de Entomologia de Washington.

ALEUROTRACHELUS GRATIOSUS SP. N.

Nympha—De configuração largamente navicular, de côr preta intensa; o comprimento 0,820 mm., largura 0,557 mm. Quando na folha, a nympha é rodeada por uma finissima franja de cêra branca, pouco perceptivel. No dorso notam-se a olho nú 4 pilares amarellos, que obser-

vados na lente demonstram ser de uma substancia molle, visguenta, de côr amarello laranja, soluvel no xylol. É substancia segregada pelos poros dorsaes, invisiveis, do insecto. Por estes quatro pilares amarellos e visguentos a especie se distingue das demais do mesmo genero. No dorso ha uma larga crista mediana ocm ondulações transversaes. Na submargem notam-se sulcos menores que communicam com os dentes marginaes. Nas junturas das rugas thoracicas e primeiras abdominaes com a elevação mediana nota-se um tegumento mais claro, granuloso; com finissimos poros agglomerados, que geram os pilares viscosos. Estes detalhes se observam em exemplares desmanchados. O orificio vasiforme, visivel nos exemplares desmanchados, é alongado; o operculo com reentrancia posteriormente; a lingula estreita e transparente, finamente pilosa. Na base do orificio vasiforme ha um par de pequenos pellos. A margem é denteada com dentes obtusos. A casca da nympha do lado ventral mostra pontilhações escuras, que se percebem pela transparencia nos individuos desmanchados. A mesma estructura se nota no fundo do orificio vasiforme. No estado larval o insecto é transparente amarellado, com tres pares de pellos fortes no thorax; um par em cada segmento. O orificio vasiforme da larva é arredondado, terminando numa gotteira; o operculo attinge a metade do orificio; a lingula pequena, attingindo só a metade do operculo. (Fig. 66).

Adulto femea—O corpo cerca de 0,820 mm.; comprimento de aza cerca de 0,868 mm. e a largura cerca de 0,360 mm.; a côr geral do corpo é amarellado pallida; olhos escuros; os primeiros dois anneis thoracicos e primeiros dois abdominaes, lateralmente e no lado ventral, são de um vermelho carmin; coxas e tibias acinzentadas. A nervura costal da aza anterior é vermelha. O sector radial e cubitus hyalinos. O campo da aza é nublado com manchas, das quaes se destacam quatro pequenas mais escuras; tres na margem posterior e uma no centro, como mostra a figura. Azas posteriores hyalinas. Antennas amarellas, relativamente curtas e com a segmentação pouco nitida e indicada com as excrescencias globulares.

Hab.—Bahia, colligido pelo auctor no municipio de Camamú em diversas arvores da familia de Lauraceas, conhecidas como canellas e louros.

Typo—Collecção do auctor; cotypo, Bureau de Entomologia de Washington.

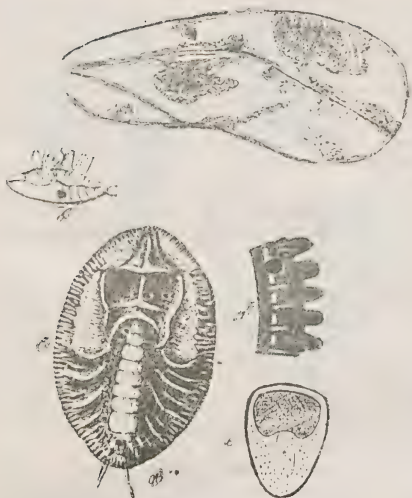



FIG. 66—*Aleurotrachelus gratiosus.*
a—Aza dianteira; *b*—nympha, vista de lado, com protuberancias viscosas; *c*—nympha; *d*—margem da nympha; *e*—orificio vasiforme.

ALEURUOTRACHELUS INGAFOLII—SP. N.

Nympha—Intenso preta, de configuração ovoidal, cerca de 0,984 mm. de comprimento, sobre 0,523 mm. de maior largura. A margem profundamente denteada, com dentes largos, cabendo 12 dentes em 0,164 mm. A submargem é estriada, notando-se carreiras de crenulas, pouco salientes. No disco dorsal na parte cephalo-thoracica ha uma carena mediana; o thorax é separado do abdomen com

uma dobra transversal e saliente No abdomen, de dois lados da linha mediana, ha um sulco pouco profundo. Nos exemplares translucidos neste sulco, na juntura dos segmentos abdominaes, notam-se umas nodoas mais escuras, das quaes parte uma especie de espinhos, como mostra a figura. O orificio vasiforme subcircular, com base recta; o operculo occupa e obscurece todo o orificio, deixando em redor uns pontos claros, que indicam que a margem do orificio é denteada por dentro. A lingula, que se vê por transparencia, é larga, estreitada para traz. De cada lado do orificio ha um ponto claro. Não se vêem pellos ou cerdas, nem na região thoracica, nem caudal. A producção da cêra diminuta, notando-se apenas uma finissima franja em redor da nympha. (Fig. 67).

Fig. 67—*Aleurotrachelus ingafolii*

a Nympha; *b*—margem da nympha; *c*—orificio vasiforme e caracteres do dorso.

Adulto femea—De côr amarellado pallida, azas hyalinas; o comprimento do corpo é cerca de 0,885 mm., e das azas cerca de 0,984 mm. Antennas com o articulo quarto cerca de duas vezes mais curto que cada dos restantes, que são subiguaes.

Hab.—Bahia, colligido pelo auctor numa Leguminosa de genero *Ingá*.

Typo Collecção do auctor; cotypo, Bureau de Entomologia de Washington.

ALEUROTRACHELUS RUBROMACULATUS SP. N.

Nympha—A côr geral é preta; no microscopio, o disco dorsal apparece mais claro, enfumado, porém translucido. A configuração é ovoidal, mais largo no abdomen. O comprimento é cerca de 0,688 mm. sobre 0,492 mm. da maior largura. A margem é escura carregada, seguida de uma carreira de pontos claros—as boccas dos tubos cerigenos marginaes. Cada dente marginal tem 3 a 4 ondulações de cada lado. Na submargem notam-se faixa transversaes, constituidas de pontos pretos ou glandulas. No dorso percebe-se por transparencia a fenda transversal que separa o thorax e segmentos abdominaes; perto da fenda ha dois pares de cerdas pouco desenvolvidas, um par de cerdas pequenas se acha na base do orificio vasiforme e um na submargem caudal. Todas as cerdas são finas e pouco visiveis. O orificio vasiforme é subcordiforme, com a base arredondada; o operculo de fórma do orificio, porém tem a base recta e occupa todo o orificio, obscurescendo a lingula. Quando na folha, a nympha é rodeada pela cêra branca, deitada, pouco abundante. (Fig. 68).

Adulto femea—Amarellado pallido; o comprimento do corpo cerca de 0,902 mm., as azas do mesmo comprimento. As azas são hyalinas com cinco manchas: duas enfumadas na parte distante da aza, duas vermelhas na primeira metade e uma mancha, metade vermelha e metade enfumada, na parte anal, separada pelo cubitus.

Macho—Tem caracteres da femea. A pinça genital, além de uma unha na extremidade de cada peça, possue para baixo um dente obtuso e hyalino.

Hab.—Bahia, colligido pelo auctor em subarbusto da familia das compostas.

Typo—Collecção do auctor; cotypo, Bureau de Entomologia de Washington.

ALEUROTRACHELUS ROSARIUS N. SP.

Nympha—Cerca de 0,574 mm. de comprimento sobre 0,360 mm. de maior largura; a configuração angulosa ovoidal, mais larga do lado thoracico. Quando na folha a côr é preta, sem producção alguma de cêra. No microscopio, por transparencia o insecto é de côr cinzenta. A margem é

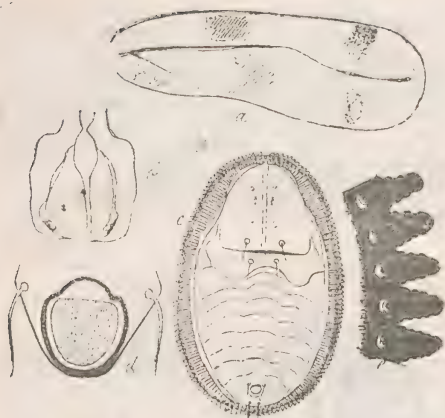
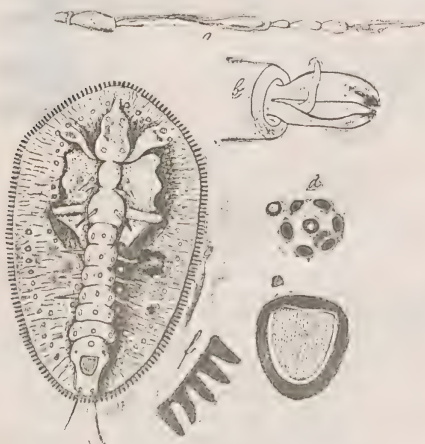



FIG. 68 — *Aleurotrachelus rubromaculatus*
a — aza dianteira; *b* — pinça genital do macho; *c* — nympha, *d* — orificio vasiforme; *e* — a margem da nympha.

denteada, com dentes compridos, relativamente estreitos e flexiveis, apparecendo na preparação microscopica frequentemente desviados em diversas direcções. A côr de dentes é mais preta do que a região immediata submarginal. A submargem é cinzenta ou brunea por transparencia, estriada transversalmente. Nos exemplares bruneos percebem-se numerosas minusculas pontilhações pretas, mais densas nas dobras thoracicas. Na linha mediana do dorso passa uma crista muito elevada, que se destaca muito do resto do corpo chato. Do segmento cephalico desta crista parte para os lados uma dobra saliente; no thorax a crista mediana é acompanhada lateralmente pela dobra menos elevada. Na carena mediana ha tres carreiras de pequenos pontos claros, acompanhados de pequenos tuberculos roseformes. Na carena abdominal de cada lado segue uma carreira de 5 espinhos fortes nos segmentos medianos. Na submargem ha

uma carreira irregular de pequenos pontos claros, acompanhados cada um de uma elevação, com ponto claro no centro e cinco ou seis pontos pretos em redor, formando uma roseta; além disto, na submargem percebem-se isolados pequenos pontos claros O orificio vasiforme é subcordiforme, mais longo que largo, occupado inteiramente pelo operculo. O segmento caudal termina na margem com uma linha sinuosa, na qual se acham dois pellos compridos. A casca da ultima muda do insecto, geralmente se acha no dorso da nympha, presa pelos tres pares de espinhos que se acham nos segmentos thoracicos, dos quaes o ultimo par muito grosso e forte. (Fig. 69).

FIG. 69 — [illegible]

a — antenna do adulto; b — [illegible] genital do macho; c — nympha; d — roseta do dorso da nympha; e — orificio vasiforme; f — margem da nympha.

Adulto macho—De côr amarellado pallida, azas hyalinas. O comprimento do corpo cerca de 0,623 mm., azas do mesmo comprimento. Antennas com articulo terceiro do comprimento dos 4 restantes juntos; o articulo quarto curto; o quinto duas vezes maior do que o quarto; o sexto mais curto e mais grosso; o setimo menos amarello do que os precedentes, de comprimento dos tres precedentes e afiado para a extremidade. A pinça genital curta, com as peças largas, pretas na extremidade.

Hab.—Bahia, colligido pelo auctor em goyabeira (Psidium goyava).

Typo—Collecção do auctor; cotypo, Bureau de Entomologia de Washington.

ALEUROTRACHELUS CAMAMUENSIS—N. SP.

Nympha—Pequena, de configuração ovoidal, sendo o lado cephalico mais largo. O comprimento é cerca de 0,738 mm., largura cerca de 0,459 mm. A coloração é de intenso brunea, a preta. No dorso nota-se um par de pontos claros na região cephalica, e um outro no ultimo segmento thoracico; são as bases de pequenos pellos; um par de cerdas ultrapassa a margem caudal. O orificio vasiforme é subcordiforme, todo occupado pelo operculo. A margem é denteada, com dentes largos e curtos, intervallados entre os dentes menos da metade da largura destes; os dentes são muito pequenos em comparação com os de *A. cacaorum*, cabendo 180 a 200 dentes em redor do corpo. A pelle abdominal não é granulada, a escama dorsal tambem não apresenta a natureza pontilhada, e por transparencia mostra-se de pigmentação diffusa e nebulosa. Quando na folha, é rodeada por uma franja branca de cêra floculenta; a franja, aliás abundante, não encobre o dorso. Differe das demais especies pelos caracteres da margem, de pelle abdominal e do orificio vasiforme. (Fig. 70).

Adulto—Não conhecemos.

Hab.—Colligido pelo auctor no municipio de Camamú, neste Estado, numa arvore não identificada.

Typo Collecção do auctor; cotypo Bureau de Entomologia de Washington.

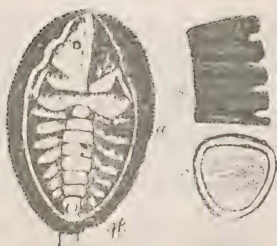



FIG. 70—*Aleurotrachelus camamuensis.*
a—nympha; a'—margem da nympha;
c—orificio vasiforme.

ALEUROTRACHELUS CACAORUM — N. SP.

Nympha—De côr intenso brunea a preta; a configuração subovoidal; o comprimento cerca de 0,606 mm., largura 0,442 mm. O dorso como de regra no genero—com uma elevação mediana longitudinal e dobras transversaes nos segmentos abdominaes. A margem denteada, com dentes arredondados angulosos lateralmente, grandes e relativamente poucos, tendo em tudo cerca de uma centena de dentes em redor do corpo. Em individuos menos coloridos, por transparencia percebem-se na casca dorsal finissimas pontilhações pretas com um minusculo ponto claro no centro. Estas granulações percebem-se melhor na casca menos colorida da submargem e nas junturas dos segmentos. Ao comprimento do corpo, de cada lado da linha mediana, seguem duas carreiras de pontos maiores, claros, que se percebem facilmente: cada carreira conta uns 7 a 8 destes pontos, tendo assim cada annel abdominal uns 4 pontos. Em alguns exemplares nota-se uma carreira de pontos claros na submargem em redor do corpo. O orificio vasiforme externamente subcircular e internamente cordiforme, obscurecido pelo operculo. Um dos distinctivos principaes da especie é a pelle abdominal da nympha, que facilmente se desprende e mostra-se finamente pontilhada na peripheria, e além disto regularmente granulada numa larga faixa marginal, como mostra a figura. Estas granulações frequen

temente se notam por transparencia na nympha no dorso da região submarginal. Na folha as nymphas se acham geralmente isoladas uma por uma; o dorso fica descoberto e preto; em redor se acha estendida uma franja pequena de céra vitrea branca; produzida pelos tubos marginaes, e uma outra mais fina e branca por dentro da primeira. (Fig. 71).

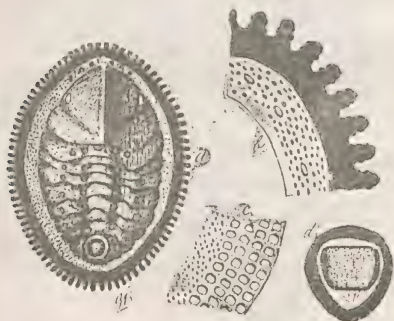



FIG. 71—*Aleurotrachelus cacaorum*
a—Nympha; *b*—margem da nympha; *c*—margem da pelle abdominal; *d*—orificio vasiforme.

Adulto—Não é conhecido

Háb.—Colligido pelo auctor nas folhas de cacao no municipio de Belmonte, neste Estado.

Typo—Collecção do auctor; cotypo, Bureau de Entomologia de Washington.

ALEUROTRACHELUS GRANOSUS N. SP.

Nympha—A côr de amarello clara hyalina a brunea, com a margem hyalina. A configuração subovoidal, com um ligeiro estreitamento na região thoracica. O comprimento cerca de 0,705 mm., largura 0,426 mm. Na região cephalo-thoracica do dorso ha uma carena mediana agudá, que na região abdominal continúa com uma dobra cylin-

drica, alargada na extremidade posterior, onde se acha o orificio vasiforme. Este é subquadrangular, com os angulos arredondados. O operculo occupa dois terços do orificio, deixando perceber a cauda da lingula, que é pilosa e incluida. Nas larvas a lingula é saliente. Perto da base do orificio se acha um par de fortes espinhas, e na extremidade caudal da mesma placa um par de cerdas mais finas. No terceiro segmento thoracico, no dorso, ha um par de cerdas pouco desenvolvidas. O disco dorsal é separado da submargem por uma forte dobra que se estende de dois lados. Na faixa submarginal percebem-se minusculos poros, dispostos em columnas largas, transversaes á faixa. Nos exemplares coloridos estes poros apparecem como pequenas granulações pretas, que, dispostas em linhas ligeiramente recurvadas, umas ao lado de outras, formam faixas escuras, transversaes, separadas entre si por pequenos intervallos, e que se percebem facilmente por transparencia, caracterisando bem a especie. Estas granulações são, com toda a certeza, os pequenos poros que geram abundante producção a cêra branca e fibrosa que encobre o insecto. A margem nos individuos claros, como nos enfumados é hyalina, com dentes arredondados, com os intervallos de separação estreitos. (Fig. 72).

Adulto—Não conhecemos.

Hab.—Colligido em pequenos numeros de exemplares na folha de cacaoeiro, no municipio de Belmonte.

Typo—Collecção do auctor; cotypo, Bûreau de Entomologia de Washington.

GENERO ALEUROCERUS, N. GEN.

Nympha de tamanho médio ou grande, elliptica ou ovoidal; a côr de brunea a preta; a margem com duas carreiras de dentes; os tubos cerigenos bem desenvolvidos; area submarginal não separada do disco dorsal; o dorso sem poros nem papillas; as solduras do corpo são proeminentes; na linha mediana do corpo ha uma dobra thracheiforme elevada, terminando em orificio vasiforme. As dobras thoracicas tracheaes não se percebem. A secreção da cêra geralmente presente, sahindo dos tubos lateraes e dirigindo-se um tanto para cima. Orificio vasiforme obscurecido e a placa que o supporta termina posteriormente em dois fortes cornos, dirigidos para traz, desviados um tanto do lado.

Typo—*luxuriosus* sp. n.

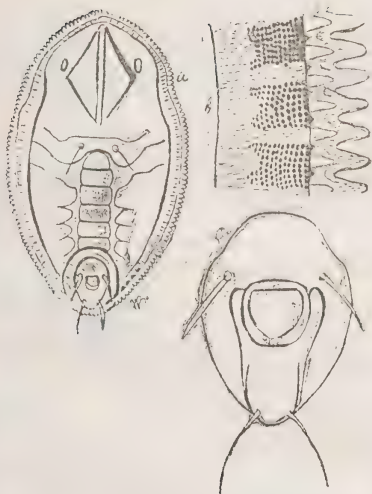



FIG. 72—*Aleurotrachelus granosus.*
a—Nympha; *b*—margem da nympha; *c*—ultimo segmento abdominal com orificio vasiforme.

ALEUROCERUS LUXURIOSUS SP. N.

Nympha—Intensamente preta, reluzente; margem preta, de configuração navicular. Quando na folha, é cercada pela cêra branca um tanto fundida, sahida da margem e enrolada para o dorso, deixando-o todavia um tanto exposto. As cascas das mudas anteriores frequentemente estão presas pela cêra. No microscopio não se vê nada por transparencia. Com a luz reflexa vê-se uma forte dobra dorsal, que termina em orificio vasiforme elevado e com

dois fortes cornos na parte posterior do orificio. No thorax notam-se rugas transversaes e longitudinaes. Na submargem em redor do corpo passa uma forte dobra em cuja parte cephalica ha alguns pellos de cada lado. Ha dois pares de pellos fortes perto do orificio vasiforme — um adeante e outro atraz. A margem denteada, com dentes arredondados e pretos. O comprimento da nympha cerca de 1,394 mm. sobre 0,902 mm. de largura.

Adulto femea—Corpo bruneo, cerca de 1,410 mm. de comprimento; cabeça triangular, com um afundamento longitudinal e fundo na parte anterior. O segundo segmento de antennas bruneo, largo, ovoidal; os cinco restantes finos; delles, o terceiro é o mais comprido e ultrapassa em tamanho os tres restantes juntos.

As patas bruneas; paronychium em fórma de forte lamina.

As azas são muito curiosas; os dois pares são subiguaes em tamanho e coloração. Observados na lente, mostram no fundo bruneo, parcialmente avermelhado, maculas irregulares brancas. Na aza dianteira, no microscopio, notam-se a côr brunea avermelhada mais concentrada na metade anterior e perto das veias, e as maculas hyalinas na metade distante, dispostas como mostra a figura. A veia costal . forte, pouco arqueada, a margem distante e fortemente concava antes de chegar o sector radial. A veia radial é forte, formando uma forte flexão na metade, e uma flexão menor na metade distante. A média apenas marcada na base; o radius fortemente pronunciado como uma linha clara. A margem posterior tem uma forte flexão na região do cubitus. O comprimento da aza é cerca de 1,968 mm. sobre 0,984 mm. de largura. A aza posterior possue as manchas distribuidas como mostra a figura 73 e tem só uma veia—sector radial; a margem distante é bisinuosa. O comprimento da aza cerca de 1,689 mm. sobre 0,852 mm. de largura.

Macho—E' muito menor, bruneo. Azas semelhantes ás da femea, porém menores.

Hab.—Bahia, colligido por Jacy Bondar em folhas duma Myrtacea não identificada. Observamos o mesmo insecto em Oitizeiro.

Typo—Collecção do auctor; cotypo, Bureau de Entomologia de Washington.

Fig. 73. *Aleurocerus tumidosus*

a — Nympha. *b* — os cornos atraz do orificio vasiforme. *c* — Margem da nympha. *d* — Azas do adulto.

ALEUROCERUS TUMIDOSUS SP. N.

Nympha — De côr preta intensa, de configuração ovoidal, mais arredondada do lado cephalico; o comprimento cerca de 1,377 mm. sobre 0,902 mm. de largura. Na linha mediana do thorax ha uma crista elevada, que continúa no abdomen, formada pelos segmentos afundados de cada lado. O thorax é separado do abdomen por uma dobra saliente. Os segmentos abdominaes lateralmente são bem distinctos, formando dobras proeminentes. O disco dorsal é separado da submargem por uma dobra saliente. No abdomen, atraz da dobra thoracica ha um par de pellos ruivos e dois pares perto do orificio vasiforme. Êste é posteriormente prolongado em um lobo bifido. Os detalhes do ori-

ficie não se distinguem por ser este obscurecido A margem é denteada. Os dentes são marginados de côr amarella escura transparente, pretos no fundo. Atraz da carreira marginal vem uma outra de dentes arredondados, tendo entre as duas carreiras de dentes—uma carreira de pontos claros onde desembocam tubos cerigenos. Uma outra carreira de pontos claros triangulares segue mais para dentro na região submarginal, como mostra a figura. Na metade cephalica da nympha, na submargem, ha alguns pellos isolados e pequenos. Quando na folha, o insecto é completamente encoberto pela cêra que surge da margem, dirigindo-se para cima e formando sobre o insecto um tubo de 3 a 4 mm. de comprimento, cuja extremidade supporta as cascas pretas provenientes da muda do insecto e que tapam o tubo de cima. Lateralmente, em redor da base do tubo, a cêra branca, pouco abundante, fórma uma especie de franja. Não conhecemos o adulto. (Fig. 74).

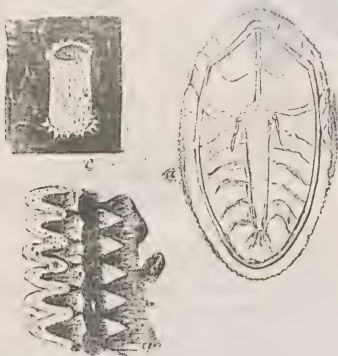



FIG. 74—*Aleurocerus tumidosus.*

a—Nympha: *b*—margem da nympha; *c*—tubo de cera que esconde a nympha.

Hab.—Bahia, colligido pelo auctor numa trepadeira arborea, denominada aqui de "cipó preto" ou "cipó caboclo".

Typo—Collecção do auctor; cotypo. Bureau de Entomologia de Washington.

ALEUROCERUS FLAVOMARGINATUS SP. N.

Nympha—Subovoidal, mais larga do lado cephalico, um tanto estreitada na cabeça. O comprimento cerca de 1,115 mm., largura 0,752 mm. A côr preta intensa, obscurecendo todos os detalhes do dorso. Examinada no microscopio com a luz reflectida notam-se os caracteres do genero, a crista longitudinal mediana e as dobras transversaes thoracicas e abdominaes. A submargem é separada do dorso por uma dobra reluzente preta. A faixa submarginal é estriada transversalmente, formando tubos; a margem é denteada e distinctamente amarella uniforme, sem a côr intensa escura, que penetra nos dentes como no *Aleurotrachelus turmidosus*. A's vezes, porém, os tubos submarginaes pretos sobresahem na submargem amarella, formando outra carreira de dentes pretos, atraz da de dentes amarellos; orificio vasiforme invisivel, por ser o insecto carregado de preto; o ultimo segmento termina atraz do orificio numa saliencia bifida, formando dois cornos, como no *A. tumidosus*. Quando na folha, o insecto gera uma cêra branca, abundante, encrespada, formando um montão em cima do insecto e encobrindo-o, porém não fórma tubo, como na especie precedente.

A especie é proxima a *Aleurocerus tumidosus*, do qual porem differe pela margem e producção de cêra. (Fig. 75).

Adulto—Não é conhecido.

Hab.—Colligido pelo auctor numa arvore não identificada da matta, no municipio de Belmonte.

Typo—Collecção do auctor; cotypo. Bureau de Entomologia de Washington.

GENERO ALEUROTHRIXUS—QUAINTANCE

A nympha de tamanho médio até pequeno, elliptica; a margem ás vezes angulada; a coloração variavel, do amarello até preto; a margem com duas fileiras de dentes; tubos de cêra bem desenvolvidos; a area submarginal não separada do disco dorsal; o dorso sem papillas nem poros, mas provido perto da linha mediana de poucos pares de

FIG. 75 *Aleurocerus flavomarginatus*
a Nympha; *c*—margem; *b* ganchos caudaes.

longos pellos; a dobra tracheal invisivel; a secreção cerosa geralmente abundante, floculenta ou em fórma de lã, produzida pelos tubos cerigenos marginaes. O orificio vasiforme pequeno, transversalmente elliptico. A lingula obscurecida pelo operculo, que occupa quasi todo o orificio.

Adulto com uma flexão no sector radial das azas dianteiras e nenhum traço da nervura média. Antennas de sete articulos, dos quaes o terceiro é o mais comprido. Sexos quasi do mesmo tamanho.

Typo *floccosus*—Mask.

ALEUROTHRIXUS AEPIM—GOELDI

O Prof. Goeldi dá a seguinte descripção a esta especie;

(Mittheil. Schweiz. Ent. Ges. vol 7, p. 250, 1886).

Larva—Em todas as partes semelhantissima á especie precedente. (**Paraleyrodes goyabae**). Das cerdas sobresae distinctamente só o par posterior (á esquerda e á direita do anus); da presença de outras cerdas convence-se só pelas diversas manipulações technicas. Olhos pequenos.

Chrysalida—Coberta com fios finos, irregulares, encrespados de cêra. O bordo interno da coroa é largo, franjado, com certo numero de cerdas curtas, symmetricamente distribuidas. Olhos grandes, de côr escuro-carmim-avermelhada.

Imago femea—Antennas de 7 articulos. O articulo terceiro é mais comprido do que os restantes 4 a 7 juntos.

O terceiro quasi quatro vezes mais fino do que o articulo segundo. Fóra disto é muito semelhante á femea de **Aleyrodes goyabae** (Paraleyrodes). O rostro é do comprimento do thorax.

Macho—Antennas muito semelhantes. Rostro presente. O lado inferior do thorax com declive saliente para baixo, como no **Aleyrodes filicium**. Um pouco menor do que a femea. Azas sem o desenho de sombra que se acha em macho e femea de **Al. goyabae**.

Planta alimenticia—"Aipim" ("mandioca doce")

Hab.—Rio de Janeiro

Epoca de voar—No meado do mez de Setembro.

Observações:—Completando esta diagnose, damos á especie a seguinte descripção:

Nympha—O comprimento é cerca de 0,705 mm. sobre 0,475 mm. de largura. A côr geral é amarello clara, uniforme, transparente. Observando no microscopio exemplares seccos, não montados no liquido, nota-se no dorso uma crenula mediana na região cephalo thoracica, alargada dos lados em fórma de ponta de setta. O disco dorsal é separado da area submarginal por uma forte dobra. O thorax é separado do abdomen por uma fenda transversal. No abdomen nota-se uma area distincta, de sete segmentos abdominaes demarcados, como mostra a figura. Nas junturas dos segmentos apparece cêra branca flocculenta que fórma um desenho definido pela posição das suturas. Ha tres pares de pellos fortes—um par no abdomen logo atraz da fenda thoracica, um outro na base do orificio vasiforme e o terceiro na parte caudal da região submarginal. O orificio vasiforme é pequeno com um pente de espinhos na parte posterior. A margem com duas carreiras hyalinas de dentes. Dos tubos marginaes cerigenos sae a cêra branca em fórma de pequenos fios que se encrespam, uma carreira para dentro e outra para fóra. Além destes, ha fios compridos e encrespados em fórma de lã, encobrindo por completo o insecto. Na metade anterior do insecto ha sete pares de fortes espinhos, partindo da submargem. Os ovos são esbranquiçados e as larvas são da côr da nympha. As

larvas e nymphas se acham em grupos serrados na pagina inferior das folhas de mandioca, formando um feltro de lã branca, encrespada. (Fig. 76).

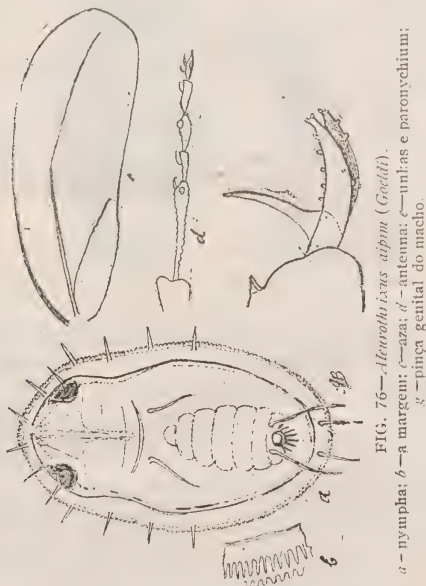



FIG. 76—*Aleurothrixus aipim* (*Goeldi*).
a – nympha; *b*—a margem; *c*—aza; *d*—antenna; *e*—unhas e paronychium; *g*—pinça genital do macho.

Adulto femea—A côr geral é amarello pallida. O comprimento do corpo cerca de 1,066 mm. O comprimento da aza 0,902 mm. Olhos pretos, constrictos. As antennas de 7 articulos. Os articulos quarto e setimo são os menores e subiguaes; o quinto e sexto um pouco maiores e tambem subiguaes. Os articulos terceiro e quarto perto da extremidade possuem uma espinha em fórma de unha.

O setimo articulo possue uns 3 espinhos. Nos articulos terceiro e quinto, perto da extremidade, nota-se uma ampola sensorial. Azas hyalinas.

Macho—Tem caracteres da femea, porém muito menor, tendo apenas cerca de 0,738 mm. de comprimento. As peças da pinça genital terminam em uma forte unha.

Hab. —Goeldi colligiu o insecto em aipim, no Rio de Janeiro. Nós colhemos abundante material em aipim e outras plantas do genero *Manihot*, na Bahia.

Epoca de voar—Os adultos se encontram durante o anno inteiro, e assim a "epoca de voar" não se limita ao mez de Setembro.

ALEURОTHRIXIUS FLOCCOSUS—MASKEL

Aleyrodes floccosa—Mask., 1896, em Transl. and. Proc. N. Zeal. Inst. v. 28, 1895, p. 432.

Aleyrodes horridus—Hemp., 1899, em Psyche, vol. 8, n. 280. p. 394.

Aleyrodes howardi—Quaintance, 1907, U. S. Dep. Agr. B. Ent. (Bull.) 12, Tech. Ser. p. 91.

A respeito desta especie os Profs. A. L. Quaintance e A. C. Baker escrevem no Journal of Agricultural Research, vol. VI, N. 12 (1916).

"Esta especie é baseada sobre o material de Jamaica, colligido sobre lignumvitae (**Gnaicum officinale?**), e foi constatado em laranjeiras por Cockerell, no Mexico. O insecto tem diversas phases, de amarellado bruneo ou com disco dorsal escuro bruneo e a área submarginal amarella.

A. horridus de Hempel, do Brasil, sobre goyabeira (Psidium guajava) é apparentemente o mesmo A. floccosus. Este differe do A. howardi somente pela ausencia do pente denteado na margem caudal do orificio vasiforme. Ambos, A. floccosus e A. howardi, se acham sempre juntos na mesma folha e as plantas hospedeiras são as mesmas. A. floccosus é commum nas ilhas da West India, em Florida, Mexico, Guyana, Brasil, Argentina, Chile e Paraguay. Além das laranjeiras, limeiras, pomeleiras, etc., A. floccosus foi observado em Coccoloba uvifera, Plumeria sp., Bacharis genistelloides, goyabeira e videira trepadeira."

O Sr. Hempel descreveu a especie como nova, sob o nome de *Aleyrodes horridus*. Transcrevemos a seguinte descripção por elle publicada no Boletim de Agricultura do Estado da Bahia, N. 3 a 4, de 1904.

"**O Insecto Imperfeito**—E' de fórma elliptica, chata, de côr amarello clara, e de 1 mm. de comprimento. O lado dorsal está coberto com uma secreção branca, disposta em fileira mediana longitudinal e em outra fileira submarginal de cada lado. Ha tambem uma franja curta de cêra branca em redor da margem lateral. Além disto ha secreção de um maço de fios finos, luzentes e encrespados, de côr amarellada, que envolve cada insecto, escondendo-o por baixo de uma massa feltrosa. Ha muitos individuos de côr preta, mas estes são atacados por um parasita pequeno da ordem Hymenoptera.

No insecto despido da secreção cerosa, mostra-se a margem do corpo com uma serie dupla de crenulas. A extremidade posterior do corpo é redonda e a extremidade anterior é um pouco enrugado, havendo tambem uma ruga longitudinal que se estende da extremidade anterior até quasi metade do corpo.

O orificio vasiforme é pequeno, de fórma hemispherica, mais largo que comprido; o operculo tambem é hemispherico, mais pequeno do que o orificio vasiforme, tem a margem posterior um pouco entalhada com quatro dentes; a lingula é quasi invisivel, sendo mais curta do que o operculo, e tem a margem posterior um pouco entalhada em cada lado. No lado superior ha duas cerdas compridas, uma em cada lado do orificio vasiforme, na extremidade posterior; na margem do corpo ha tambem duas cerdas compridas, e no lado, em frente ao meio do corpo, mais duas cerdas. Ha tambem na margem do corpo, perto da extremidade posterior, um pello delgado e transparente, em cada lado. Os olhos são grandes e pretos. Não se pódem distinguir bem as antennas e pernas.

A femea adulta—E' de côr amarella, com olhos pretos, constrictos no meio, tendo o corpo 1,08 mm. de comprimento. As azas são transparentes, amarellentas, cobertas com um pó branco, tendo as anteriores 1,05 mm. de comprimento e 0,40 mm. de largura. As antennas têm sete articulações, sendo a segunda articulação grande e claviforme e as articulações 3 a 7 delgadas e cylindricas. As pernas são finas e compridas, estendendo-se quasi até a extremidade das azas fechadas.

O macho adulto—E' egual em côr e fórma á femea, sendo, porém, um pouco menor, tambem com as azas um pouco mais estreitas e mais curtas, tendo apenas 0,82 a 0,87 mm. de comprimento. O corpo termina em um par de abrochadores curtos, um pouco curvados para cima. O orgam genital é estreito e curto, tendo o mesmo comprimento que os abrochadores."

A esta descripção ajuntamos que as nymphas do insecto em goyabeira são sem excepção de coloração amarello clara. Os exemplares parasitados são apenas enfumados, não pela pigmentação da casca da nympha, mas pelo casulo proprio do parasita, e a escama da nympha nunca é preta. Em laranjeira (e observamos o mesmo caso em cajueiro— *Spondias lutea*) a maioria dos individuos possue o disco dorsal fortemente pigmentado, de

uma côr brunea, até preta, guardando sempre amarellado hyalina a area submarginal e a margem. As outras nymphas, são como em goyabeiras, amarellada claras. O Sr. Hempel considera os individuos pigmentados como atacados pelos parasitas. Esta affirmação não é exacta. Isolando as nymphas pretas e claras, separadamente, obtivemos dezenas de adultos tanto de um lote como de outro, e elles em nada se distinguiam; apenas os de nymphas pigmentadas são um tanto maiores. A pigmentação da nympha é inherente á propria casca e não provém do casulo do parasita. Além desta prova, temos uma outra: não sómente a nympha mas tambem os ovos no fim e as larvas desde o inicio estão bruneas, transformando-se depois em nymphas pigmentadas. Entre os individuos hyalinos e pigmentados ha termos de transição: os hyalinos possuem o orificio vasiforme fortemente obscurecido pela coloração brunea. Ha individuos que têm esta coloração estendida até a metade do dorso. Comparando os casulos hyalinos e coloridos, nota-se que os ultimos, na maioria, attingem um tamanho maior e as larvas pretas produzem a cêra lanosa, mais abundante. Em laranjeira os individuos pigmentados predominam nas folhas novas, viçosas, onde ha bastante espaço.

Nas folhas velhas, muito colonisadas pelo insecto, apparecem os hyalinos em proporção sempre maior.

Conforme parece, a pigmentação é o resultado da alimentação mais favoravel. Observa-se que em laranjeira, onde o insecto adquire a pigmentação, elle pullula muito mais, não obstante os inimigos naturaes. Podia-se, naturalmente, suppôr que se trata de duas especies diversas — colorida e não, que vivem em conjuncto, porem os individuos de transição provam o contrario e, a mais, os adultos são identicos nas duas fórmas.

O Prof. Quaintance, partindo do facto que umas larvas e nymphas possuem um pente de dentes atraz do orificio vasiforme, e em outras este pente não se observa, creou para a fórma penteada a especie distincta *A. howardi*.

Para nós, parece, que se trata da mesma especie. Baseamos nossa opinião sobre os seguintes factos: E' difficil admittir duas especies tão intimamente ligadas, que se propagaram junto em toda a America tropical, encontrando-se sempre na mesma planta e na mesma folha. O pente

atraz do orificio vasiforme não é o privilegio desta especie; elle é proprio tambem a *Aleurothrixus aipim* e *Aleurothrixus proximans*, e em duas destas especies ha individuos com pente e outros desprovidos deste ornamento. Não podemos absolutamente desdobrar estas duas especies em quatro, partindo do facto de possuirem as nymphas pente ou não. Temos facto mais positivo: observamos em *A floccosus* casos em que as cascas das mudas anteriores, presas á nympha, possuem pente e na nympha mesma, com o maior esforço, não podemos descobrir este ornamento, ainda não explicado.

E' evidente, que as tres especies—*floccosus*, *horridus* e *howardi* devem ser fundidas numa só—*A: floccosus*, prevalecendo o nome mais antigo.

A descripção da especie póde ser resumida assim:

Ovo Branco no principio; amarellado, até bruneo, em seguida. Ovos são depositados em rodas de uns tres mm. de diametro.

Larva—Na segunda edade é amarello translucida, ou com dorso preto. Encoberta por uma abundante secreção de cêra em fórma de fios encrespados e bruneos.

Nympha—Comprimento de 0,738 a 0,918 mm. sobre 0,492 a 0,656 mm. de largura; a configuração subelliptica, sendo a parte cephalica um tanto angulosa. A côr varia de amarello clara, com orificio vasiforme enfumado, até a fortemente enfumada e preta no disco dorsal; porem a area marginal e submarginal sempre amarello transparente. Ha individuos de transição, com a pigmentação só no abdomen. A margem é denteada com dentes mais coloridos do que o resto da margem. Nestes dentes nota-se na região caudal e na região thoracica de cada lado um grupo de 7 a 9 dentes um pouco maiores e mais enfumados. Na região submarginal passa uma fileira de poros distantes, pequenos, cerca de 18 poros de cada lado. Nas nymphas novas os poros se percebem pela cêra accumulada ou por serem mais hyalinos. Nos individuos parasitados [illegible], os poros se percebem por serem mais coloridos do que o resto da submargem. Na maioria dos individuos os poros são imperceptiveis. No disco dorsal as suturas dos segmentos são bem pronunciadas, formando na região cephalica uma peça em fórma de [illegible] com uma crista no meio, e na região abdominal uma area distincta, limitada por um sulco de cada lado. Nos exemplares mortos, na

região mediana dorsal forma-se uma carena. O thorax é separado do abdomen por uma forte fenda transversal. Perto da fenda ha um par de fortes fios, um outro par na base do orificio vasiforme, um pequeno par dos lados deste e um par na parte caudal da area submarginal.

O orificio vasiforme é pequeno; o operculo, de fórma do orificio, encobre a lingula. No bordo posterior do orificio ha uns sete espinhos, formando um pente. A região submarginal é nitidamente limitada da placa dorsal pelo sulco lateral, seguido de uma dobra.

A nympha é encoberta por uma producção de cêra floculenta, que sae dos sulcos intersegmentares da placa abdominal e do thorax, formando um desenho constante. Dos tubos marginaes sae uma abundante cêra branca, lanosa, encrespada, que encobre a nympha por completo. (Fig. 77).

Adulto femea—A côr amarello clara; olhos pretos, constrictos no meio; o comprimento do corpo de 1 a 1.1 mm. As azas hyalinas, cerca de um millimetro de comprimento. As antennas possuem no terceiro, sexto e setimo segmentos uma espinha grossa e inclinada a antenna, como mostra a figura.

Macho—Um pouco menor que a femea. A pinça genital é caracteristica para a especie, terminando cada peça em cinco dedos, como mostra a figura.

Hab. O insecto primeiramente foi observado no Rio de Janeiro pelo Prof. Goeldi, que confundiu, porém, as nymphas com as de Paraleyrodes, sob o nome de *Aleyrodes goyabae*. O Sr. Hempel descreveu o insecto de S. Paulo. Nós observamos o insecto em diversos pontos do Estado da Bahia, onde na estação secca elle constitue a maior praga da laranjeira e da tangerina. Ultimamente observamos o insecto em cafeeiro, no Municipio de Areia, causando grande prejuizo á lavoura. (Fig. 78)

Nas folhas da goyabeira e araçazeiros as nymphas do insecto nunca são pretas ou brunneas. Todos os outros caracteres, entretanto, são identicos.

Além disto, na metade anterior ha uns 4 pares de pequenos espinhos submarginaes, nem sempre perceptiveis, que nos exemplares de laranjeira são ainda menos desenvolvidos. Não obstante esta differença, por hora não ha motivo para considerar o insecto da goyabeira como especie distincta. Nos adultos das duas origens não se nota differença alguma.

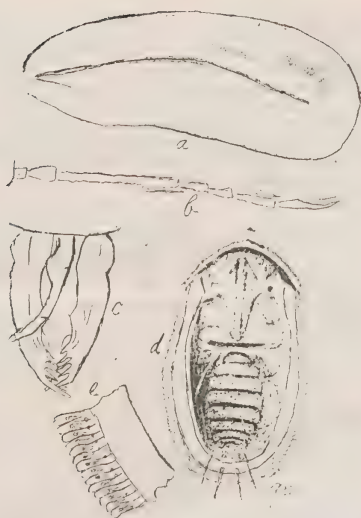



FIG. 77— *Aleurothrixus floccosus*

a—aza dianteira do adulto; *b*—antenna; *c*—pinça genital do macho; *d*—nympha pigmentada; *e*—a margem da nympha.

ALEUROTHRIXUS PROXIMANS SP. N.

Nympha—Subelliptica, um tanto estreitada na região thoracica.

O comprimento cerca de 1,082 mm., largura cerca de 0,656 mm.; amarellado pallida, com os dentes marginaes mais coloridos; as nymphas parasitadas são de côr brunea, com excepção de uma estreita faixa marginal. No dorso, no ultimo segmento thoracico ha um par de pellos. Se-

gmentos abdominaes no dorso formam uma elevação alongada, em que se acham pequenos pontos claros—de 3 a 5 pontos por segmento—que se percebem nas cascas parasitadas. O orificio vasiforme subelliptico; o operculo occupa a totalidade do orificio, obscurescendo a lingula; ao lado do orificio ha um par de cerdas. Posteriormente ao orificio nota-se em larvas um pente de 7 dentes compridos. Na submargem caudal se acha um par de cerdas compridas. A margem é denteada. Na região submarginal na metade anterior do corpo acham-se cinco espinhos de cada lado; em redor do corpo na região submarginal acha-se uma carreira de pontos minusculos claros e uma outra de pontos pequenos pretos. Elles se percebem ás vezes nos individuos sãos, porém são bem visiveis só nas cascas parasitadas. Quando na folha—o insecto é encoberto com uma abundante cêra lanosa enrolada no seu dorso, tendo elle o aspecto de *Aleurothrixus aëpim* e *A.. floccosus,* das quaes porém differe pelo numero dos espinhos na submargem. (Fig. 79).

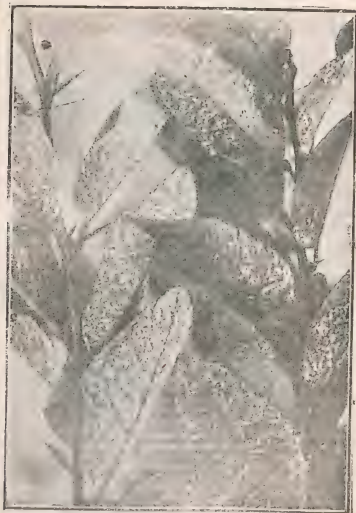
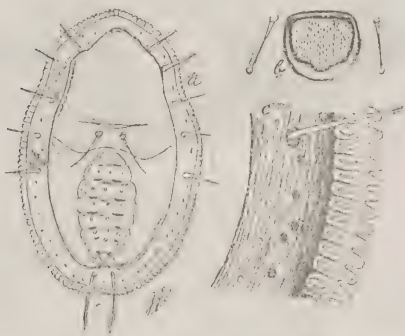



FIG. 79 — *Aleurothrixus* [illegible]

Nympha: b orificio vasiforme; c margem da nympha (parasitada).

Adulto femea—O corpo de côr amarellada; o comprimento 0,754 mm. Azas hyalinas, de 0,902 mm. de comprimento, olhos pretos; antennas de 7 articulos; delles, o terceiro é alargado no meio e o quinto na extremidade.

Hab.—Colligido pelo auctor no municipio de Camamú, Estado da Bahia, em folhas de um louro, arvore da familia das Lauraceas.

Typo—Collecção do auctor; cotypo, Bureau de Entomologia de Washington.

ALEUROTHRIXUS SOLANI—SP. N.

Nympha—Hyalina, apenas amarellada; comprimento 0,721 mm., largura 0,410 mm. Ha um par de pellos no dorso, um par ao lado do orificio vasiforme e um par na submargem caudal; todos elles são finos e curtos. O orificio vasiforme é mais largo do que comprido, subcordiforme; o operculo transversal occupa a metade do orificio; a lingula hyalina, ultrapassa o operculo. A margem é denteada, com dentes triangulares. Na metade posterior da margem ha uns dois pares de pellos finos e pouco visiveis. Quando na folha, a nympha é protegida por uma abundante secreção da cêra branca em fórma de lã como mostra a photographia. (Fig. 80).

Adulto femea—O comprimento do corpo 0,820 mm.; o comprimento da aza dianteira 0,852 mm.; a côr geral do corpo amarello pallida; olhos pretos; antennas ruivas; as azas hyalinas, com a nervura externa ruiva. (Fig. 81 b).

Macho—E' um tanto menor; as peças da pinça genital terminam em uma unha.

A especie differe do *A floccosus* pela ausencia do pente atraz do orificio vasiforme e pela pinça do macho; do *A. aëpim* pela producção da cêra; do *A. ondinae* pela fórma do orificio vasiforme e pela producção da cêra.

Hab.—Colligido pelo auctor no Municipio de Camamú, Estado da Bahia, em algumas solanaceas espinhosas de folhas grandes.

Typo—Collecção do auctor; cotypo, Bureau de Entomologia de Washington.

FIG. 80—*Aleurothrixus solani* em folha de Solanacea; tamanho natural.
Photo-Bondar

ALEUROTHRIXUS ONDINAE SP. N.

Nympha—De côr amarello clara; o comprimento cerca de 0,721 mm. sobre 0,492 mm. de maior largura; a configuração subovoidal; a margem com duas carreiras de dentes. No cephalo-thorax ha uma crista mediana, que

no abdomen continúa com uma saliencia formada na linha mediana pelos anneis abdominaes, e limitada lateralmente pelo sulco; entre a area submarginal e o disco dorsal ha lateralmente uma carena. O orificio vasiforme situado atraz de uma dobra transversal é subtriangular, com a parte caudal arredondada. O operculo semicircular e occupa a metade do orificio. A lingula é invisivel. No dorso, atraz da fenda que separa o thorax ha um par de pellos, um outro par na base do orificio vasiforme e um terceiro par menor que os precedentes mais atraz, na margem caudal; em certa distancia delle ha um par de pellos minusculos marginaes. A producçao da céra é abundante e em fórma de fitas declinadas para fóra e formadas de finissimos fi-sinhos encrespados. O aspecto da cêra differe muito do dos *A. floccosus* e *A. aëpim.* (Fig. 81 a).

FIG. 81 *a* orificio vasiforme de *Aleurothrixus ondinae*; *b* orificio vasiforme de *Aleurothrixus solani*.

Adulto femea—Amarellado pallida: o corpo cerca de 0,852 mm. de comprimento. Azas hyalinas; antennas de 7 articulos, delles o quarto mais curto que os que seguem.

O insecto differe das especies precedentes pelo tamanho menor, pela fórma do orificio vasiforme, pela ausencia do pente atraz do orificio, e pela producção da cêra de modo differente.

Hab.—Bahia; colligido pelo auctor numa arvore conhecida com o nome de "gonsalinho", no logar denominado Ondina.

Typo—Collecção do auctor; cotypo, Bureau de Entomologia de Washington.

ALEUROTHRIXUS MYRTACEI SP. N.

Nympha—A côr amarellada clara; o comprimento cerca de 0,738 mm. sobre 0,452 mm. de largura; de configuração subelliptica. A margem é denteada, notando-se dentro da carreira marginal dos dentes uma outra carreira, que é de tubos cerigenos Na metade cephalo-thoracica ha uma carena mediana e no limite com o abdomen uma dobra transversal, atraz da qual se acha um par de minusculas cerdas, pouco visiveis. O disco dorsal é separado da submargem por uma dobra de cada lado. O orificio vasiforme arredondado, mais largo que comprido; o operculo transversalmente elliptico, a lingula pouco visivel. Dos lados do orificio ha um par de pellos de tamanho médio e um outro par na submargem caudal. Quando na folha, o insecto é rodeado pelos raios formados de fitas de cêra branca, delicada e deitada na folha; o dorso é tambem encoberto com um pouco de cêra. (Fig. 82).

FIG. 82 — *Aleurothixus myrtacei*

a—Nympha, rodeada de fitas de cera; *b*—nympha; *c*—a margem da nympha; *d*—orificio vasiforme e parte caudal da margem.

Hab.—Bahia, colligido pelo auctor em diversas myrtaceas de folhas grossas e lisas.

Typo—Collecção do auctor; cotypo, Museu Paulista e Bureau de Entomologia de Washington.

GENERO ASTEROCHITON—MASKELL

A nympha de tamanho médio ou pequeno, elliptica, geralmente elevada da folha por uma estacada de cêra branca: a coloração é variavel—de esbranquiçada a brunea escura; a margem denteada; tubos cerigenos moderadamente desenvolvidos; a area submarginal não é separada do disco dorsal e apresenta uma carreira ou uma quantidade de grandes poros em fórma de papillas; a dobra thoracica tracheal raramente se distingue; ha geralmente uma gotteira visivel do orificio vasiforme á margem caudal da nympha; a secreção da cêra é em fórma de varinhas vitreas e quebradiças sahidas das papillas dorsaes ou poros e uma estacada de cêra branca, levantando a escama da folha; o orificio vasiforme subcordiforme, geralmente entalhado na extremidade caudal; o operculo transversalmente elliptico, occupando cerca da metade do orificio; a lingula espatulada, com a metade posterior sahida atraz do operculo, lobada e geralmente armada com dois proeminentes espinhos.

Adultos geralmente com uma flexão no sector radial da aza dianteira e sem traço algum da média, com excepção dos exemplares recem-nascidos. Antennas de sete articulos; delles, o terceiro o mais comprido; do quarto ao sexto subiguaes; o setimo imbricado. Sexos geralmente de tamanho igual.

Typo—*vaporariorum*—Westw., exemplo—*manihoti*—Bondar.

ASTEROCHITON MANIHOTI SP. N.

Nympha—Quando na folha—é esverdeado pallida. No microscopio amarellada com a linha submarginal mais carregada. O comprimento cerca de 0,656 mm.;a largura cerca de 0,360 mm.; é allongada, constricta na parte thoracica. Os tubos tracheaes thoracicos invisiveis. Não ha glandulas cerigenas no dorso, nos segmentos abdominaes, por transparencia notam-se uns seis pares de pontos claros, formados nos tecidos internos, pois não existem na casca da nympha. A margem é hyalina, denteada; immediatamente na submargem segue uma fileira de tuberculos um tanto desiguaes bruneos, 27 a 29 tuberculos de cada lado. São as glandulas cerigenas. Os tubos cerigenos bem visiveis por transparencia. A producção da cêra é em fórma

de uma carreira irregular de 27 a 29 cornos recurvados e vitreos, sahidos pelos tuberculos em redor do insecto. Além disto, em redor do insecto ha uma producção da cêra em pallissada, e quando a nympha cae fica uma especie de cesta com o fundo orlado de cêra branca estriada. O orificio vasiforme triangular, com apice posterior truncado e um tanto biloba. O operculo amarello-branco, com duas elevações lateraes. A lingula na metade posterior é descoberta, larga, com tres pares de lobos lateraes. O orificio vasiforme é ligado á parte caudal da margem por uma gotteira bem visivel. Na parte caudal da margem ha um par de espinhos, situados em tuberculos submarginaes, (Fig. 83).

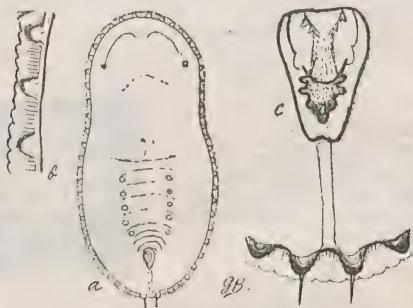



FIG. 83- *Asterochiton manihoti.*
a—Nympha: *b*—margem; *c*—orificio vasiforme.

Adulto femea—Amarellado pallida. Azas hyalinas. O comprimento do corpo cerca de 0,902 mm. Nas antennas no terceiro, quarto, sexto e setimo segmentos ha um pequeno espinho; o quarto e o setimo segmentos são os menores e subiguaes; o quinto e sexto são um tanto maiores e iguaes entre si.

Macho—E' do tamanho da femea ou um tanto menor. As peças da pinça genital terminam em uma forte unha formando na extremidade 3 pequenos espinhos. Na crista su-

perior ha umas quatro minusculas verrugas. Os outros caracteres são como os da femea.

Hab.—Bahia, colligido pelo auctor em folhas da mandioca cultivada, em cuja pagina inferior se encontra em colonias pouco densas.

Typo—Collecção do auctor; cotypo, Museu Paulista e Bureau de Entomologia de Washington.

ASTEROCHITON DUBIENUS SP. N.

Nympha—Amarellado hyalina, subelliptica; comprimento cerca de 0,705 mm., largura cerca de 0,492 mm. A margem é denteada, com dentes hyalinos e pequenos. Na

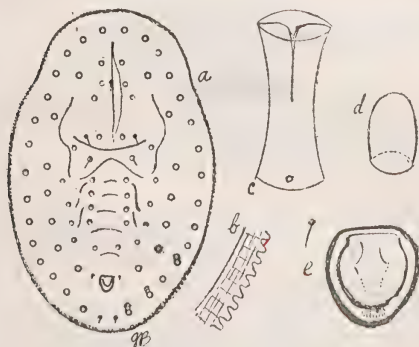



FIG. 84—*Asterochiton dupien*
a—Nympha; *b*—margem; *c*—glandula submarginal; *d*—glandula dorsal; *e*—orificio vasiforme.

submargem em redor do corpo passa uma carreira de umas 14 glandulas simples de cada lado em fórma de cylindros elevados, alargados para duas extremidades. Mais para dentro, passa uma outra carreira das mesmas glandulas em numero de nove de cada lado. No dorso ha quatro carreiras distantes de glandulas em fórma de pequenas papillas. Em cada dos tres anneis cephalicos ha um par de minusculas cer-

das; um par se acha na base do orifici vasiforme, e um par na submargem caudal. Na linha mediana, no thorax, há uma aguda crista. O orificio vasiforme subcordiforme; alongado; o operculo occupa a quasi totalidade do orificio, deixando, porém, perceber a extremidade da lingula incluida e pilosa. As dobras tracheas não se percebem. (Fig. 84).

Adulto—Não conhecemos.

Hab.—Colligido pelo auctor na Bahia, em folhas de goyabeira.

Typo—Unico exemplar da nympha na collecção do auctor.

Nota addicional a respeito de alguns generos e especies de Aleyrodideos, creados pelo Sr. Adolph Hempel

O Sr. Adolph Hempel, em "Notas Preliminares, editadas pela Redacção da Revista do Museu Paulista, vol. 2, fasc. 1, publicadas em 15 de março de 1922" descreveu alguns novos generos e especies de Aleyrodideos, baseando-se sobre o material por nós remettido ao Museu Paulista no mez de Novembro de 1921.

Em uma carta dirigida ao Sr. Hempel, no mez de Janeiro de 1922, avisamo-lo que os insectos já estão estudados por nós e nos reservamos o direito de publicação. Em resposta a esta carta em março de 1922 recebemos o folheto apressado onde elle descreve o material recebido.

Sem discutir aqui a questão de ethica profissional de tal procedimento, julgamos necessario dizer algumas palavras sobre generos e especies novas creadas pelo Sr. Hempel, que deixamos de aproveitar nesta publicação.

O genero *Aleuronudus*, baseado só nos caracteres da nympha, não se distingue dos outros generos, como *Radialeurodicus* e *Metaleurodicus*. Este genero nós fundimos com o novo genero tambem—*Pseudaleurodicus*, num genero só—*Pentaleurodicus*, conservando os nomes das duas especies—*induratus* e *bahienses*.

O genero novo *Ceraleurodicus* o Sr. Hempel baseou na especie *Ceraleurodicus splendidus*—Hemp.

Nesta especie o Sr. Hempel confundiu duas especies distinctas—a nympha de uma e o adulto de outra, que, provavelmente, pertence a outro genero.

Aguardando a denominação de *splendidus* para o adulto, que não conhecemos, substrahimos a nympha que

denominamos *Radialeurodicus cinereus*. O genero *Ceraleurodicus*, como está formulado, não corresponde a realidade e por conseguinte não podiamos aproveital-o. A mesma coisa devemos dizer a respeito do genero *Octaleurodicus*, baseado sobre a especie *O. nitidus*. Esta especie, como descripta, tambem não existe. O auctor confundiu nympha de uma especie com adulto de outra, e, provavelmente, de outro genero. A diagnose do genero assim ficou viciada e o genero não podemos aproveitar, pois não corresponde a realidade. Aguardando a denominação de *nitidus* com adulto, que não conhecemos, substrahimos a nympha, que entra em nossa especie—*Quaintancius rubrus* sp. n. Outras especies, como *Aleurodicus flavus, Aleurotrachelus atratus* e *Aleurotrachelus stellatus*, acceitamos, completando-as com a descripção dos adultos.

BIBLIOGRAPHIA

A. L. Quaintance and A. C. Baker:—Classification of the Aleyrodidae, parte I, 1913.—Classification of the Aleyrodidae, parte II, 1914.—A contribution to our knowledge of the white flies of the subfamaly Aleyrodinae. Janary 1917, Washington.—Aleyrodidae, or white flies attacking the orange. Journal of Agricult. research, vol. VI., N. 12, Jan. 1916, Washington.—A new genus and species of Aleyrodidae from British Guiana. Annals Entomolog. Society of America, vol. VIII, 1915.

A Hempel:—Psyché, vol. 8, 1899.—Annals of Natural History, vol. 8, 1901.—Boletim da Secretaria da Agric. do Estado da Bahia, N. 34 de 1904.—Revista do Museu Paulista, tomo X de 19 .—Notas preliminares, editadas pela Redação da Revista do Museu Paulista, vol. 2, fasc. 1, 1922.

Goeldi:—Mittheil. Schwer. En. Ges., vol. 7, 1886.

H. von Hering:—Revista do Museu Paulista, vol. 2, 1897.

G. Bondar:—Insectos damninhos e molestias do coqueiro na Bahia, Bahia—1922.